



Plate-forme 2000

**Plate forme modulaire et
portable destinée à la
construction, validation et
maintenance des réseaux Fibre**

Manuel d'Utilisation

Plate-forme 2000

**Plate-forme modulaire et portable
destinée à la construction, validation
et maintenance des réseaux Fibre**

Manuel d'Utilisation



Viavi Solutions
1-844-GO-VIIVI
www.viavisolutions.com

Notice

Tout a été fait pour que les renseignements fournis dans ce document soit justes lors de l'impression. Cependant, ces renseignements sont sujets à changement sans préavis et VIAVI se réserve le droit de donner, dans un additif à ce document, les informations qui n'étaient pas disponibles lors de sa création.

Copyright

© Copyright 2019 VIAVI, LLC. Tous droits réservés. VIAVI, Enabling Broadband & Optical Innovation, et son logo sont des marques de VIAVI, LLC. Toutes les autres marques et marques déposées sont la propriétés de leurs détenteurs respectifs. Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite ou transmise électroniquement ou par tout autre moyen sans la permission écrite de l'éditeur.

Marques

VIAVI est une marque aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

Microsoft, Windows, Windows CE, Windows 2000, Windows XP, Windows NT, MS-DOS, Excel, Word et Microsoft Internet Explorer sont des marques ou des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis ou/et dans d'autres pays.

Spécifications, modalités, et conditions sont sujettes à changement sans préavis. Toutes les autres marques et marques déposées sont la propriétés de leurs détenteurs respectifs.

Manuel

Ce manuel, issu des services techniques de VIAVI, est publié en tant que manuel d'utilisation. Il fournit les informations nécessaires à l'installation, à l'utilisation et à la mise en route de la Plate-forme 2000.

Conformité réglementaire des produits

California Proposition 65

Ce produit est conforme à la norme «California Proposition 65», connu comme de décret d'application de 1986 sur la sécurité de l'eau potable et de l'environnement.

Se référer à la section Contrôle des substances dangereuses sur la page web [VIAVI's Standards and Policies](#).

FCC (Federal Communications Commission)

Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites d'un appareil numérique de Classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle.

Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie radio électrique et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'y a aucune garantie que l'interférence ne se produira pas dans une installation particulière.

Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en allumant l'appareil, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence par une ou plusieurs des mesures suivantes:

- Réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice.
- Augmentez la séparation entre l'équipement et le récepteur.
- Raccordez l'appareil à une prise sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est raccordé.
- Consultez le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

Directives EU WEEE et Batterie

Ce produit, et les batteries utilisées pour alimenter l'appareil, ne doit pas être jeté parmi les ordures municipales non triées et doit être collecté séparément et jeté selon vos règlements nationaux.

VIAVI a établi des processus conformément à la directive concernant les déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE), 2002/96/EC et à la directive Batterie EU 2006/66/EC.

Des instructions pour renvoyer l'équipement à jeter à VIAVI peuvent être trouvées dans la section 'Environnement' du site de VIAVI www.viavisolutions.com.

Si vous avez des questions au sujet de la mise au rebut de votre équipement, contactez l'équipe de gestion de programme WEEE de VIAVI.

EU REACH

L'article 33 du règlement EU REACH (EC) No 1907/2006 oblige les fournisseurs d'article à fournir des informations si une des substances extrêmement dangereuses listée (SVHC) est présente dans l'article et dépasse un certain seuil.

Pour des informations sur la présence des substances REACH SVHCs dans les produits VIAVI, se référer à la section Contrôle des Substances dangereuses dans la page Web VIAVI's Standards and Policies.

Directives européennes marquage CE (LV, EMC, RoHS, RE)

Ce produit est conforme avec toutes les directives de marquage CE applicables. Veuillez consulter la déclaration de conformité de l'UE pour plus de détails.



Table des Matières

A propos de ce guide	xvii
Objectif et contenu	xviii
Exigences	xviii
Assistance Technique.....	xviii
Conventions	xviii
Chapitre 1 Informations de sécurité	1
Instructions importantes concernant la sécurité secteur et batterie	2
Précautions d'emploi des connecteurs optiques	3
Instructions de sécurité laser.....	3
Classes laser	3
Étiquettes correspondant aux classes laser	4
Chapitre 2 Présentation de la Plate-forme 2000	5
Déballage de l'appareil à la réception	6
A propos de la Plate-forme 2000	6
Caractéristiques principales.....	7
Touches rigides et voyants.....	9
Touches rigides de la face avant	9
Voyants de la face avant	11
Alimentation.....	11
Chapitre 3 Mise en service	13
Mise en place et retrait d'un module	14

Mettre en place un module.	14
Retrait d'un module.	15
Installer l'adaptateur clipsable au bloc d'alimentation	15
Charger la batterie	15
Connexion de l'adaptateur secteur	15
Première utilisation de la batterie	16
Charger la batterie.	16
Affichage du niveau de charge de la batterie	17
Mise en route et arrêt de la Plate-forme 2000	17
Mise en service.	17
Arrêt de la Plate-forme	18
Réinitialiser l'appareil	18
Premier démarrage: configurer les paramètres régionaux	18

Chapitre 4 Configurer la Plate-forme 2000 21

Afficher l'écran de configuration du système	22
Définir les paramètres de l'écran de la Plate-forme 2000	23
Éclairage de l'écran	23
Contraste	23
Économiseur d'écran	24
Définir l'extinction automatique de la Plate-forme 2000	24

Chapitre 5 Photomètre, VFL (Visual Fault Locator) et Talkset 25

Connexion au photomètre, au VFL et au Talkset.	26
Configuration du photomètre	26
Configuration des paramètres d'alarme du photomètre	27
Configuration des paramètres de Mesure	28
Configurer les paramètres de la Liaison.	29
Définition de la Liaison.	29
Information Projet	35
Configurer les paramètres de stockage de fichier	35
Configuration Répertoire	36
Configuration Rapport	37
Sauvegarder la configuration dans un fichier	38
Charger une configuration existante	39

Affichage des résultats et commandes	41
Résultat de la mesure courante	41
Tableau de résultats	41
Commandes des paramètres du photomètre	42
Exécution d'une mesure	43
Mesure de puissance	43
Bilan de liaison	43
Combo PM/OTDR	44
Fonction Source visible (VFL)	45
Connecteur VFL	45
Utilisation du VFL	45
Sauver et retrouver des résultats de mesure	46
Sauver les résultats	46
Charger les résultats	46
Fonction Téléphone optique (Talkset) et liaison de données	46
Configuration du talkset	47
Connexions	47
Établir la communication	48
Fonction de contrôle à distance via la fonction Liaison de données	49
Établissement d'une communication	49
Fin d'une session VNC	50
Régler le volume sonore	50
Déconnexion	50

Chapitre 6 Microscope 53

Caractéristiques du Microscope	54
Vue générale	54
Installation des embouts	55
Configurer le microscope	55
Connexion du microscope P5000i	55
Connexion du microscope FiberChek	56
Connexion en WIFI	56
Connexion en USB	57
Configurer le Microscope sur la Plate-forme	57
Analyse	58
Liaison	59
Fichier	60

Smart Access Anywhere	87
Modes de connexion	87
Pré-requis pour l'utilisation de l'application Smart Access Anywhere 90	
Télécharger l'application Viavi sur un PC	90
Télécharger l'application Viavi sur Tablette/Smartphone	91
Lancement de l'application SmartAccess Anywhere	92
Utiliser les fonctions Écran déporté et Transfert de fichiers	93
Travailler sur les fichiers de la Plate-forme 2000	97
Réglages et informations de connexion	98
Option M2M Link	101
Transfert de données	103
Transférer des fichiers via Bluetooth	104
Transférer des fichiers depuis/vers un PC via WIFI ou Ethernet	105
Transférer des fichiers via le Cloud Storage	106
VNC	107
Transférer l'interface sur un PC via WIFI ou Ethernet	108
Barre des touches de contrôle virtuelles	109
Équivalence entre clavier externe et Plate-forme 2000	109
Stratasync	110
Principe et pré-requis de Stratasync	110
Configurer et synchroniser la Plate-forme 2000	111
Connecter la Plate-forme 2000 à Stratasync	112

Chapitre 8 Gestion des fichiers	115
Menu Fichier	116
Sélections des répertoires et fichiers	116
Sélectionner un répertoire	116
Sélectionner un/des fichier(s)	117
Fonction d'édition des répertoires et fichiers	118
Copier/couper et coller des fichiers/répertoires	118
Renommer un répertoire / fichier	118
Effacer un répertoire / fichier	119
Gestion des fichiers et répertoires	119
Créer un répertoire	119
Ouvrir un fichier	119
Types de fichiers	120
Trier les fichiers	121

Créer une capture d'écran	121
Faire une capture d'écran	121
Nom de fichier	122
Concaténer des fichiers pdf ou txt	122
Supports de stockage.	123
Supports de stockage intégrés à la Plate-forme 2000	124
Supports de stockage externes USB	124
Connexion de la clé USB	124
Déconnexion de la clé USB	124
Abréviations des supports des stockage	125

Chapitre 9 Spécifications techniques 127

Visualisation.	128
Ecran	128
Mémoire	128
Entrées/ Sorties.	128
Alimentation	128
Batterie	128
Adaptateur secteur	129
Dimensions-Poids	130
Environnement	130
Température	130
Humidité.	130
EMI/ESD	130
Chute.	131
Chocs.	131
Secousses	131
Vibration.	131
Inflammabilité	131
Caractéristiques des options.	132
Photomètre	132
Téléphone optique.	132
VFL	132
Wifi et Bluetooth	132

Chapitre 10 Options et accessoires	133
Référence des options de la Plate-forme 2000	134
Références des accessoires	135
Référence des manuels	136
Références des logiciels de traitement des résultats	136
Chapitre 11 Maintenance, pannes et remèdes	137
Procédures de maintenance	138
Nettoyage	138
Nettoyage des platines et capots	138
Nettoyage de l'écran	138
Nettoyage du connecteur du cordon optique	139
Nettoyage des connecteurs optiques de la Plate-forme 2000	139
Accéder aux informations de la Plate-forme 2000	139
Page «Général»	139
Page Options Logiciel	140
Page Infos Service	141
Accéder à la documentation de la Plate-forme 2000	141
Installer une nouvelle version du logiciel	142
Installation à partir d'Internet	142
Installation à partir du Serveur Viavi	143
Installation à partir d'un autre serveur	144
Installation à partir d'un stick mémoire USB	145
Lancer la mise à jour	146
Vérifier les mises à jour disponibles sur le serveur Viavi	147
Mettre à jour à partir du boot	148
Installer une licence logiciel	148
Entrer le code de la Licence manuellement	149
Importer la licence via la clé USB	150
Verrouillage de la Plate-forme 2000	151
Retour d'un appareil	152
Conditions de garantie	152
Informations concernant le recyclage	152
Pannes et remèdes	153
Interpréter les alarmes et message d'erreurs	153
Formater la clé mémoire USB sur la Plate-forme 2000	154
Effacer le disque	155
Calibrage Ecran tactile (écran résistif)	155

Calibrer l'écran tactile (process «Autotune» pour écran capacitif)	156
Changer la batterie	157
Accéder à la batterie endommagée	157
Installer une nouvelle batterie	158
Informations sur la Garantie	158
Garantie Matériel	159
Renonciation de la Garantie	159

Index

161



A propos de ce guide

La Plate-forme 2000 de Viavi est une plate-forme modulaire et portable destinée à la construction, la validation et à la maintenance des réseaux en fibre optique.

Les sujets traités dans ce chapitre sont:

- ["Objectif et contenu" page xviii](#)
- ["Exigences" page xviii](#)
- ["Assistance Technique" page xviii](#)
- ["Conventions" page xviii](#)

Objectif et contenu

Ce guide a pour but de vous aider à exploiter avec succès les fonctions de la Plate-forme 2000. Il décrit les concepts de base permettant d'installer, de configurer, d'utiliser et de dépanner ce produit.

De plus, il donne une description complète des garanties et des services Viavi, des consignes pour le dépannage, ainsi que des modalités et conditions de l'accord de licence.

Exigences

Ce guide est destiné aussi bien aux utilisateurs débutants qu'aux utilisateurs confirmés qui souhaitent utiliser la Plate-forme 2000 efficacement. D'autre part les concepts et la terminologie de base en matière de télécommunication et d'outside plant doivent lui être familière.

Assistance Technique

Si vous avez besoin d'une aide ou si vous avez des questions relatives à l'utilisation du produit, appeler 1-844-GO-VIAVI. Pour les dernières informations sur le Centre d'Assistance Technique, aller à l'adresse <http://www.viavisolutions.com/en/services-and-support/support/technical-assistance>.

Conventions

Ce guide utilise les désignations et les symboles indiqués dans les tableaux suivants.

Tableau 1 Conventions Typographiques

Description	Exemple
Actions de l'interface utilisateur apparaissent dans cette police de caractère .	Cliquer sur le bouton Suivant .
Boutons ou Interrupteurs apparaissent dans cette POLICE DE CARACTÈRE .	Appuyer sur le bouton ON .

Tableau 1 Conventions Typographiques

Description	Exemple
Code et messages émis apparaissent dans cette <i>police</i> .	Tout les résultats Ok.
Texte à taper exactement comme il apparaît dans le manuel: <i>police de caractère</i> .	Taper: <code>a:\set.exe</code> dans la boîte de dialogue.
Les variables apparaissent dans cette <i>police</i> .	Taper le new <i>hostname</i> .
Les références apparaissent dans cette <i>police</i> .	Voir <i>Newton's Telecom Dictionary</i>
Une barre verticale signifie «ou» : seule une option peut apparaître dans une commande unique.	platform [a b e]
Les parenthèses carrées [] encadrent un élément optionnel.	login [nom de l'instrument]
Les parenthèses orientées < > regroupent des éléments nécessaires.	<mot de passe>

Tableau 2 Conventions relatives au clavier et au menu

Description	Exemple
Le signe plus + indique l'appui simultané sur des touches.	Appuyer sur Ctrl+s
La virgule indique l'appui consécutif sur des touches.	Appuyer sur Alt+f,s
Une parenthèse orientée indique le choix de sous-menu dans un menu.	Dans la barre de menu, appuyer sur Démarrer > Fichiers de programme.

Tableau 3 Conventions sur les symboles



Ce symbole représente un risque général.



Ce symbole représente un risque de choc électrique



NOTE

Ce symbole représente une Note pour une information ou une astuce.

Ce symbole, situé sur l'appareil ou sur son emballage, indique que l'équipement ne doit pas être jeté dans une décharge ou comme déchet ménager, et doit être mis au rebut conformément aux règlements nationaux en vigueur.

Tableau 4 Définitions pour la sécurité



NOTEAVERTISSEMENT

Indique une situation de risque potentiel, qui, s'il n'est pas évité, peut conduire à la blessure grave, voire mortelle.



NOTEATTENTION

Indique une situation de risque potentiel, qui, s'il n'est pas évité, peut conduire à une blessure mineure.

Informations de sécurité

Ce chapitre fournit les informations sur les conditions de sécurité à l'utilisation de la Plate-forme 2000.

Les sujets traités dans ce chapitre sont:

- ["Instructions importantes concernant la sécurité secteur et batterie" page 2](#)
- ["Précautions d'emploi des connecteurs optiques" page 3](#)
- ["Instructions de sécurité laser" page 3](#)

Instructions importantes concernant la sécurité secteur et batterie

- La batterie Li-Polymer est prévue pour assurer une sécurité maximum

Chaque cellule comporte notamment une soupape de sécurité pour éviter les surpressions internes en cas de charge excessive ou d'exposition à des températures très élevées.

- La batterie fournie par Viavi est équipée d'éléments de protection.



Ne pas utiliser d'adaptateur secteur ou de batterie autres que ceux livrés avec l'appareil ou proposés en option par Viavi.

Si un autre adaptateur secteur ou une autre batterie est utilisé, la Plate-forme 2000 elle-même risque d'être endommagée.

- La batterie peut exploser, fuir ou prendre feu:
 - si elle est exposée à des hautes températures ou au feu
 - si elle est ouverte ou démontée.
- Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser la Plate-forme 2000 pendant quelques semaines, il est conseillé d'enlever la batterie afin de préserver sa durée de vie, et de la recharger complètement avant utilisation.
- En cas de problème de communication avec la batterie, signalé à l'utilisateur, les informations de charge de la batterie ne sont plus actualisées. Redémarrer le produit pour rétablir la communication avec la batterie.

Les autres précautions de sécurité sont les suivantes:

- Ne pas utiliser l'adaptateur secteur à l'extérieur ou dans des lieux humides.
- Connecter l'adaptateur secteur à une prise de courant dont le voltage correspond aux indications écrites sur l'étiquette de l'adaptateur.
- Ne pas laisser d'objets posés sur le cordon secteur, ou placer le produit là où quelqu'un peu marcher sur ce cordon.
- Éviter d'utiliser le produit lors d'un orage. Il existe un risque de choc électrique dû aux éclairs.
- Ne pas utiliser le produit s'il existe un risque de fuite de gaz ou dans un environnement explosif.
- Ne pas essayer de démonter ce produit soi-même : ouvrir l'appareil peut vous exposer à de grands dangers, des points de fort voltage... Contacter le personnel qualifié pour toute opération de maintenance.

Précautions d'emploi des connecteurs optiques

- La durée de vie d'un connecteur optique est évaluée à quelques centaines de manœuvres. Il est donc conseillé de manipuler le plus rarement possible les connecteurs optiques de la Plate-forme 2000.
- le bon fonctionnement de l'appareil et l'exactitude des mesures dépendent de la propreté de l'environnement et des connecteurs utilisés ainsi que du soin apporté à la manipulation.
- Les connecteurs optiques doivent être propres et sans poussière. Dès que les connecteurs optiques ne sont plus utilisés, obturer leurs embouts avec les bouchons protecteurs.

A titre d'exemple, le résultat d'une mesure réalisée avec des connecteurs qui n'ont pas été nettoyés, présente systématiquement une erreur de 10%. Celle-ci s'ajoute à l'erreur inhérente à la mesure due à la qualité de la fibre (concentricité, circularité), au moyen de raccordement (alignement des axes, distance entre les faces des fibres, qualité des faces) et aux modes de propagation.

Instructions de sécurité laser

Deux normes établissent les prescriptions, tant pour l'utilisateur que pour le fabricant, en vue de définir les procédures de protection relatives à l'utilisation des appareils à laser :

- EN 60825-1 : 2001 - Sécurité des appareils à laser – partie 1 : classification des matériels, prescriptions et guide de l'utilisateur.
- FDA 21 CFR § 1040.10 - Performance standards pour produits émetteurs de lumière- Produits Laser.

En raison de l'étendue des valeurs possibles pour la longueur d'onde, l'énergie et les caractéristiques d'impulsion d'un faisceau laser, les risques causés par leur utilisation sont variables. Les classes laser constituent des groupes associés à différentes limites de sécurité.

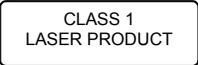
Classes laser

Normes EN 60825-1, Édition 1.2, 2001-08 et FDA21CFR§1040.10 :

- option VFL : Classe 2.

Étiquettes correspondant aux classes laser

Compte tenu des dimensions réduites des modules optiques les étiquetages réglementaires ne peuvent être apposés. Conformément aux dispositions de la clause 5.1 de la norme EN 60825-1 la plaque indicatrice de la classe laser est donnée dans le présent manuel d'utilisation:

Norme de Référence	EN 60825-1, Édition 1.2, 2001-08	FDA21CFR§1040.10
Classe 1		
Classe 1M		
Classe 2		

L'utilisateur doit prendre les précautions nécessaires concernant la sortie optique de l'instrument et suivre les instructions du fabricant.



Les mesures sur fibres optiques sont difficiles à réaliser et la précision des résultats obtenus dépend en grande partie des précautions prises par l'utilisateur.

Présentation de la Plate-forme

2000

Ce chapitre indique les opérations à effectuer avant d'utiliser la Plate-forme 2000.

Les sujets traités dans ce chapitre sont:

- "Déballage de l'appareil à la réception" page 6
- "A propos de la Plate-forme 2000" page 6
- "Caractéristiques principales" page 7
- "Touches rigides et voyants" page 9
- "Alimentation" page 11

Déballage de l'appareil à la réception

- 1 Sortir la Plate-forme 2000 et ses accessoires du carton d'emballage.
- 2 Vérifier la présence de tous les modules et accessoires commandés.

Si un élément manque ou est reçu en mauvais état, contacter votre agent Viavi.

La Plate-forme 2000 est livrée avec les accessoires suivants :

Tableau 1 Éléments délivrés en standard avec la Plate-forme 2000

Un Guide de prise en Main (anglais)
Une batterie Li-Polymer, installée dans l'appareil et qui doit être chargée avant utilisation
un adaptateur secteur permettant l'alimentation sur le secteur et la charge de la batterie
5 adaptateurs clipsables (Europe, US, UK, Australie, Japon)
Une housse souple pour la Plate-forme 2000
Une sangle

A propos de la Plate-forme 2000

L'architecture de la Plate-forme 2000 est basée sur une Plate-forme, auquel un module peut être ajouté pour réaliser les tests des réseaux fibre.

Les modules pouvant être installés sur la Plate-forme 2000 sont facilement interchangeables sur le terrain, et différents types de modules peuvent être utilisés:

- Modules OTDR
- Photomètre PON (OLP)
- Modules Analyseur CWDM (C-OSA)

Etant multi-tâches, la Plate-forme 2000 peut réaliser en même temps plusieurs opérations:

- acquisitions
- modifications des paramètres
- analyse de courbe

- gestion des rapports...

Elle permet également d'utiliser simultanément plusieurs fonctions:

- Photomètre
- Microscope
- Mesures OTDR...

Caractéristiques principales

La Plate-forme 2000 est équipée des éléments suivants:

- un écran tactile couleur TFT 5 pouces haute visibilité.
- une prise RJ45 pour l'interface Ethernet
- deux connecteurs USB host 2.0 pour le microscope, une clé mémoire USB une souris, un clavier...
- une prise casque
- la prise de connexion de l'adaptateur secteur assurant l'alimentation 12 V et la charge de la batterie
- des LED indicateurs pour la Charge de la batterie (**Charge**), le fonctionnement de l'appareil (**On**) et le Test (**Test**).
- une batterie Li-Polymer
- un module interchangeable sur le terrain: OTDR, OLP ou C-OSA
- un photomètre, VFL et/ou Talkset intégré (options)

Avec la Plate-forme 2000 l'utilisateur peut:

- Ouvrir et/ou transférer des fichiers vers un PC via une clé USB, le cordon USB ou le Bluetooth (option).
- Générer des rapports PDF
- Ouvrir les documentations utilisateurs incluses dans la Plate-forme.
- Mettre à jour le firmware de la Plate-forme 2000
- déporter l'écran de la Plate-forme 2000 sur le PC et lancer les commandes à partir du clavier du PC
- ...

Figure 1 Architecture de la Plate-forme 2000

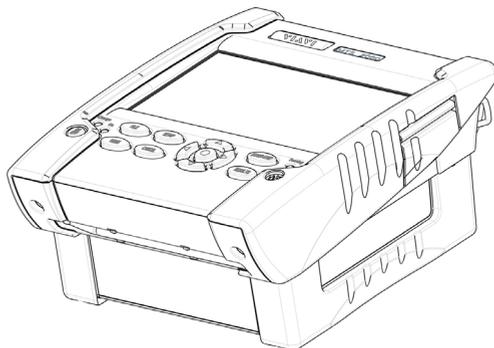


Figure 2 Plate-forme 2000: face avant

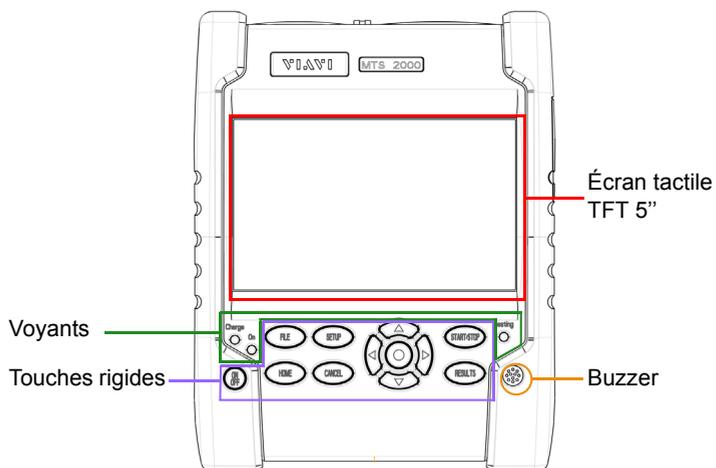
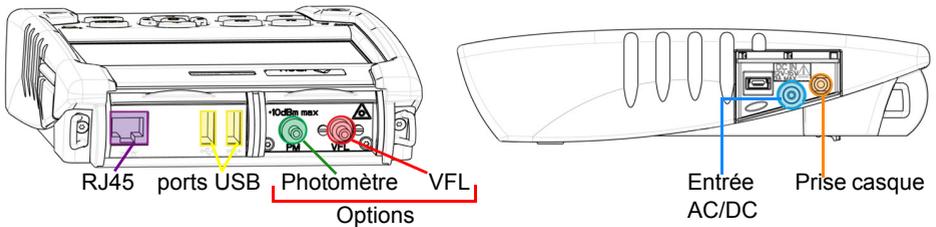


Figure 3 Plate-forme 2000: vue connecteurs



Touches rigides et voyants

Touches rigides de la face avant

Figure 4 Touches rigides et voyants

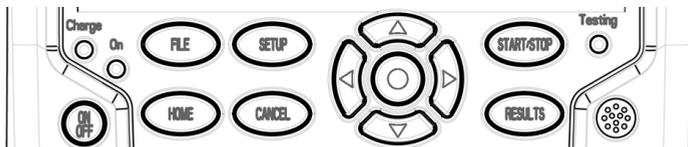


Tableau 2 Description des touches rigides

Touches	Fonction
	Touche Marche /Arrêt de la Plate-forme 2000
	Cette touche appelle l'explorateur de fichiers et permet de: <ul style="list-style-type: none">• choisir le support de stockage: mémoire interne, clé mémoire USB...• gérer les fichiers; avec possibilité de les classer dans des répertoires et sous-répertoires.
	Cette touche donne accès: <ul style="list-style-type: none">• à la sélection des différentes mesure ou fonctions• aux configurations de l'instrument• à la page d'aide

Tableau 2 Description des touches rigides

Touches	Fonction
	Cette touche appelle le menu de configuration de la mesure. Ce menu dépend de la fonction utilisée.
	Ce bouton permet de désélectionner une fonction, ou de quitter un menu.
	Lance et arrête la mesure.
	Cette touche appelle la page de résultats (par ex.:avec module OTDR, courbe de réflectométrie et tableau de résultats) .



NOTE

Toutes ces fonctions (excepté **HOME**) dépendent des modules utilisés et des mesures réalisées: se reporter aux manuels d'utilisation des modules de la Plate-forme 2000.

Les 6 touches sont disponibles en cliquant sur le bandeau supérieur de l'écran.

Une touche **Export** est également disponible, permettant de générer une capture d'écran de l'écran actuellement affiché, en pdf. Cette capture sera sauvegardée dans le répertoire Report, créé automatiquement à la génération de la capture d'écran.

Figure 5 Boutons sur le bandeau supérieur



Les touches directionnelles ont deux fonctions principales:



- sur la page Résultats, elles sont utilisées pour déplacer les curseurs ou modifier le niveau du zoom.
- sur les pages de configuration, elles permettent de se déplacer dans les menus, la touche centrale permettant de sélectionner ou de valider le paramètre choisi.

Voyants de la face avant

La Plate-forme 2000 est équipée de 3 voyants, allumé de différentes façons selon l'état de l'appareil.

Tableau 3 Statuts des voyants

Voyant On		
	<i>Vert clignotant</i>	L'appareil est connecté à une source externe et éteint.
	<i>Vert fixe</i>	L'appareil sur batterie ou sur une source externe, est en fonctionnement.
Voyant Charge		
	<i>Vert fixe</i>	L'appareil est connecté à une source externe et la batterie est chargée complètement.
	<i>Rouge fixe</i>	L'appareil est connecté à une source externe et la batterie est en cours de charge.
Voyant Testing		
	<i>Rouge fixe</i>	Une fonction, au moins, est en phase de mesure (par exemple témoin d'émission du laser dans le cas d'une mesure OTDR).

Alimentation

La Plate-forme 2000 peut fonctionner avec

- la batterie Li-Polymer, déjà installée dans l'appareil à la livraison.
- un chargeur AC, via un câble sur lequel a été installé le bon adaptateur clipsable.

Figure 6 Éléments fournis pour l'alimentation de la Plate-forme 2000
Cordon d'alimentation



Mise en service

Ce chapitre décrit les premières étapes à effectuer lors de l'utilisation de la Plate-forme 2000.

Les sujets traités dans ce chapitre sont:

- ["Mise en place et retrait d'un module" page 14](#)
- ["Installer l'adaptateur clipsable au bloc d'alimentation" page 15](#)
- ["Charger la batterie" page 15](#)
- ["Mise en route et arrêt de la Plate-forme 2000" page 17](#)
- ["Premier démarrage: configurer les paramètres régionaux" page 18](#)

Mise en place et retrait d'un module

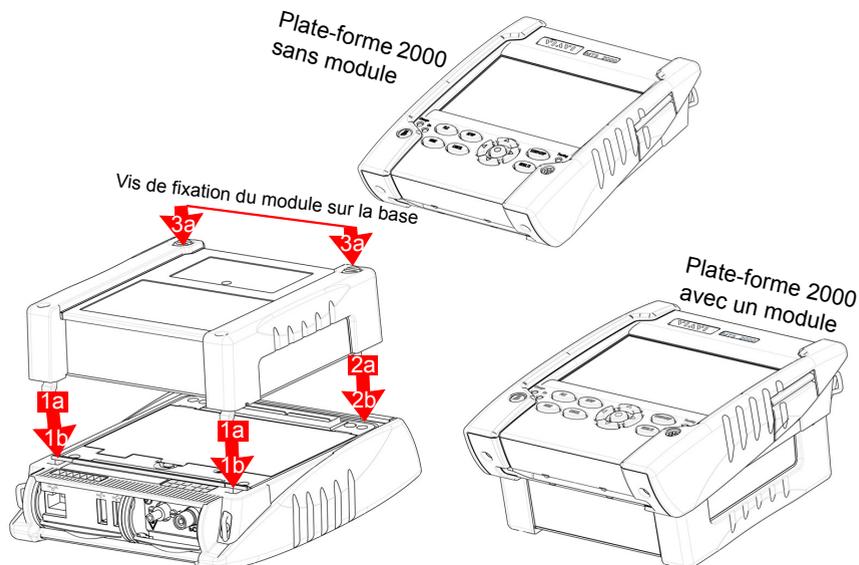


La Plate-forme 2000 ne doit pas être sous tension et, si elle est alimentée à partir du secteur, le cordon de l'adaptateur doit être déconnecté.

Mettre en place un module

- 1 Retourner l'appareil sur le plan de travail.
- 2 Faire coïncider les deux encoches sur le module (1a) avec les deux trous prévus à cet effet sur la base (1b).
- 3 Vérifier que les deux connexions (2a et 2b) entrent en contact entre la base et le module.
- 4 Une fois correctement positionné, fixer le module à la base en vissant les deux vis (3a) sur le module à l'aide d'un tournevis plat.

Figure 7 Installer le module à la Plate-forme



Retrait d'un module

- 1 Dévissez complètement (jusqu'à la butée) les deux vis de verrouillage imperdables du module.
- 2 Déloger les deux encoches du module de leur logement sur la base
- 3 Sortir avec précaution le module de son logement.

Installer l'adaptateur clipsable au bloc d'alimentation

La Plate-forme 2000 est livrée en standard avec un adaptateur secteur et 4 adaptateurs clipsables différents, selon le pays (Europe / UK / US / Australie).

Pour installer le bon adaptateur clipsable:

- 1 Faire correspondre le connecteur sur le bloc d'alimentation avec les encoches de la prise adaptable.
- 2 Pousser la prise clipsable jusqu'en butée.



Si l'adaptateur enclipsable n'est pas correctement installé sur le bloc d'alimentation, le connecteur risque d'être endommagé.

Charger la batterie



ATTENTION

A la réception du produit, la batterie de la Plate-forme 2000 doit être complètement chargée, pas plus tard que 6 mois après la date de calibrage.

Si le produit n'est pas utilisé pendant un longue période, la batterie doit également être rechargée, dans un laps de temps qui ne soit pas supérieur à 12 mois.

Connexion de l'adaptateur secteur

- 1 Installer l'adaptateur clipsable approprié sur le bloc d'alimentation, selon le pays d'utilisation de l'appareil (voir [page 15](#)).

- 2 Sur la droite de la Plate-forme 2000 , soulever la protection de la prise d'alimentation et brancher l'adaptateur secteur.
- 3 Connecter l'adaptateur au secteur.
Le voyant **On** clignote en vert.



Utiliser uniquement l'adaptateur secteur fourni avec la Plate-forme 2000. Celui d'un autre appareil électronique peut sembler identique, mais il risque d'endommager la Plate-forme 2000.

Première utilisation de la batterie

A la livraison, la batterie est déjà installée dans la Plate-forme, mais son niveau de charge n'est pas reconnu par l'appareil.

L'icône  est affiché sur le bandeau supérieur de l'écran.

Pour obtenir une indication valide de la batterie et pouvoir utiliser correctement la Plate-forme 2000:

- 1 Charger complètement la batterie
- 2 Une fois chargée, décharger la batterie, en laissant la Plate-forme 2000 allumée mais non branchée à l'alimentation.
- 3 La batterie peut ensuite être chargée, et la plate-forme utilisée pendant la charge.

Charger la batterie

Lorsque la Plate-forme est connectée au secteur :

- Si l'utilisateur n'appuie pas sur **ON**, la batterie passe en mode charge. Alors le voyant **Charge** s'allume en rouge.
- Si l'utilisateur appuie sur le bouton **ON**, l'appareil est mis en service et la batterie sera en charge pendant l'utilisation; le voyant **Charge** sera allumé en rouge.

Dès que la batterie est complètement chargée, le voyant **Charge** est vert fixe.

Lorsque le voyant **Charge** est en rouge clignotant, cela signifie que l'alimentation n'est pas compatible avec la batterie utilisée. La charge est hors service.



Il est impératif d'attendre la fin de la charge pour avoir l'autonomie maximum; sinon celle-ci peut être considérablement réduite.

Affichage du niveau de charge de la batterie

Dans le coin supérieur droit de l'écran, le niveau de charge de la batterie est indiqué par un graphique. Exemple:  .

Le tableau ci-dessous montre l'icône de la batterie selon son niveau de charge.

Tableau 4 Icônes Batterie

	La capacité de la batterie est supérieure à 75%
	La capacité de la batterie est entre 50% et 75%
	La capacité de la batterie est entre 25% et 50%
	La capacité de la batterie est inférieure à 25%
	La capacité de la batterie n'est pas reconnue. Réaliser une charge/ décharge complète pour revenir à une indication valide. Cette icône peut s'afficher si la batterie a été changée, ou si elle s'auto-décharge à un niveau très bas (par exemple, si la Plate-forme s'éteint automatiquement car la batterie est vide, et qu'elle n'est pas rechargée pendant plusieurs mois).

- Lorsque le niveau de charge de la batterie est vraiment bas, un signal sonore est émis périodiquement jusqu'à ce que l'instrument s'arrête automatiquement après stockage de la configuration courante et de la mesure.

Mise en route et arrêt de la Plate-forme 2000

Mise en service

- 1 Appuyer sur le bouton **ON/OFF**.
Si la Plate-forme est branchée sur secteur, la batterie se charge.
Le voyant **On** passe de vert clignotant à vert fixe.
Le logo Viavi apparaît sur l'écran, puis un auto-test est effectué.
L'appareil est prêt à être utilisé une fois toutes les applications installées.



NOTE

Il est possible de passer du fonctionnement sur batterie au fonctionnement sur secteur et vice versa, sans perte d'informations.



Le module ne peut pas être changé lorsque l'appareil est allumé ou branché sur secteur.



En cas de coupure secteur intempestive, s'il n'y a pas de batterie, il n'y aura pas de sauvegarde des résultats et de la configuration en cours. A la mise sous tension suivante, il y aura retour à la configuration initiale.

Arrêt de la Plate-forme

Lorsque la Plate-forme 2000 est en marche, appuyer sur le bouton **ON/OFF** pour l'arrêter.



NOTE

Lors de l'arrêt par le bouton **ON/OFF**, les résultats en cours et la configuration sont sauvegardés. A l'appui suivant sur **ON/OFF**, ils sont rappelés.

Réinitialiser l'appareil

Si la Plate-forme 2000 est bloquée, un appui prolongé (4 secondes. environ) sur le bouton **ON/OFF** réinitialise l'appareil.

Premier démarrage: configurer les paramètres régionaux

Une fois que la Plate-forme 2000 est allumée, le premier écran affiché permet de configurer les paramètres régionaux.

Ces paramètres seront gardés en mémoire et automatiquement appliqués à chaque démarrage de l'appareil.

Figure 8 Paramètres régionaux



- 1 Cliquer sur **Langue** et sélectionner la langue à utiliser pour l'appareil.
- 2 Cliquer sur **Date** et saisir la date du jour, en utilisant le pavé numérique affiché via la touche de menu **Editer la Valeur**.
- 3 Cliquer sur **Heure** et saisir l'heure actuelle, en utilisant le pavé numérique affiché via la touche de menu **Editer la Valeur**.
La date et l'heure sont affichées en haut, à droite de l'écran.
- 4 Cliquer sur **Format Date** et **Format Heure**, et configurer les paramètres suivants:
 - **Format date**: sélectionner l'option **jj/mm/aa (jour/mois/année)** ou **mm/jj/yy (mois/jour/année)**.
 - **Format heure**: sélectionner l'option **24 heures** ou **12 heures**.
- 5 Cliquer sur le paramètre **Heure réseau** pour configurer la date et l'heure selon un réseau:

Mode Dynamique: l'heure est synchronisée selon le réseau local.

Les deux paramètres **Nom du Serveur** sont affichés mais ne peuvent pas être modifiés.

Mode Statique: dans ce cas, l'heure est synchronisée au serveur réseau défini dans les deux paramètres suivants:

Sur le paramètre **Type d'Adresse**, sélectionner si l'adresse du serveur qui sera utilisé pour la synchronisation est saisi via l'**Adresse IP** ou le **Nom du Serveur**.

Si **Adresse IP** est sélectionné, saisir une ou deux adresses serveur dans les paramètres suivants. Pendant la synchronisation, la première adresse sera toujours utilisée, mais si un problème se produit, la seconde la remplacera.

Si **Nom du Serveur** est sélectionné, saisir le nom du serveur et, si nécessaire, le nom d'un second serveur. Pendant la synchronisation, le premier nom de serveur sera toujours utilisée, mais si un problème se produit, le second le remplacera.

Pendant la synchronisation l'icône  s'affiche sur le bandeau supérieur, entre la date et l'heure.

- 6 Une fois tous les paramètres définis, appuyer sur **Exit** pour atteindre la page de **Configuration Système**.

Configurer la Plate-forme 2000

Ce chapitre indique les opérations de configuration du système.

Les sujets traités dans ce chapitre sont:

- ["Afficher l'écran de configuration du système" page 22](#)
- ["Définir les paramètres de l'écran de la Plate-forme 2000" page 23](#)
- ["Définir l'extinction automatique de la Plate-forme 2000" page 24](#)

Afficher l'écran de configuration du système

Pour afficher l'écran Configuration Système:

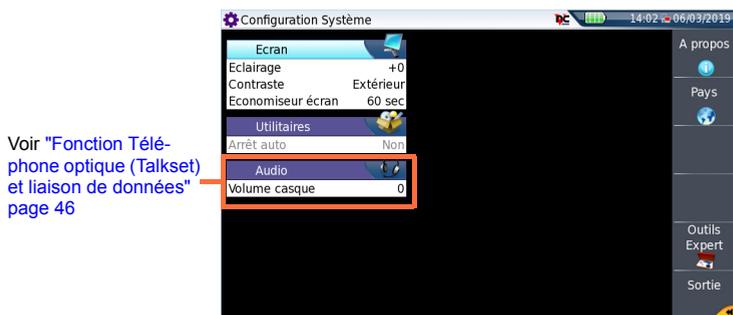
- 1 Appuyer sur le bouton **HOME** pour atteindre la page **Home**.

Figure 9 Page Home



- 2 Activer l'icône **Paramètres**  pour atteindre la page Configuration Système.

Figure 10 Page Configuration Système



NOTE

Si la page **Pays** est affichée, et que le bouton de menu **Sortie** est activé, la page **Configuration Système** s'affiche automatiquement.

Définir les paramètres de l'écran de la Plate-forme 2000

Sur l'écran Configuration Système, les paramètres suivants peuvent être définis:

Éclairage de l'écran

- 1 Cliquer sur **Eclairage**
- 2 Définir le niveau d'éclairage de l'écran, en utilisant les touches directionnelles gauche et droite ou en cliquant sur **Editer la Valeur** et en utilisant le pavé numérique affiché.
 - Niveau Éclairage Minimum: -5
 - Niveau Éclairage Maximum: +5



Si la Plate-forme 2000 fonctionne sur batterie, il est recommandé de choisir un éclairage minimum acceptable pour l'utilisateur, pour conserver une autonomie maximale.

Contraste

- 1 Cliquer sur **Contraste**
- 2 Sélectionner le type d'environnement dans lequel l'appareil est utilisé:
 - **Intérieur**: à sélectionner lorsque l'appareil est utilisé en intérieur.
 - **Extérieur**: configuration utilisée pour optimiser la lisibilité de l'écran en extérieur ([Figure 10 page 22](#))

Figure 11 Exemple de contraste Intérieur



Économiseur d'écran

Ce paramètre permet de prolonger la vie de l'écran en cas de non utilisation de la Plate-forme pendant un certain temps.

A la place de l'écran normal, une petite image animée de la Plate-forme 2000 se déplace sur l'écran devenu noir.

Pour configurer l'économiseur d'écran:

- 1 Sur le paramètre **Économiseur d'écran**, sélectionner le temps d'inactivité avant que l'économiseur se lance: **60s, 3 min, 5 min**.
Le paramètre **Non** désactive l'économiseur d'écran.



Définir l'extinction automatique de la Plate-forme 2000

Cette fonction permet d'arrêter automatiquement l'appareil si aucune action n'est réalisée ou aucune touche actionnée pendant la durée choisie. Le travail en cours est automatiquement sauvegardé.



L'extinction automatique de la Plate-forme 2000 est disponible uniquement en fonctionnement sur batterie, pour économiser celle-ci.

- Dans la fenêtre **Utile**, cliquer sur **Arrêt Auto**,
- Choisir le temps après lequel la Plate-forme 2000 s'éteindra automatiquement si aucune touche n'est utilisée pendant la durée choisie: **5, 10 ou 30 minutes**.

Pour dévalider cette fonction, et ne pas éteindre la Plate-forme 2000 même s'il n'y a aucune activité, cliquer sur **Non**.

Photomètre, VFL (Visual Fault Locator) et Talkset

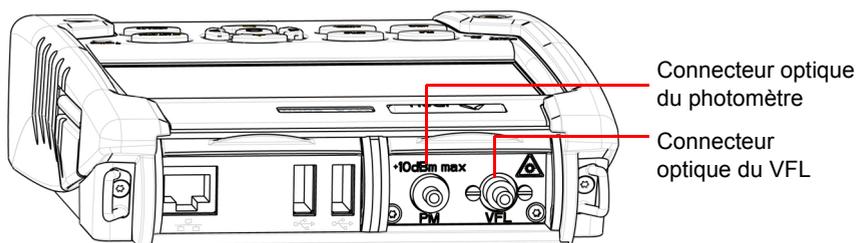
Diverses options optiques sont disponibles à la commande. Voir les références dans "[Référence des options de la Plate-forme 2000](#)" page 134, pour plus de détails.

Les sujets traités dans ce chapitre sont:

- "[Connexion au photomètre, au VFL et au Talkset](#)" page 26
- "[Configuration du photomètre](#)" page 26
- "[Fonction Source visible \(VFL\)](#)" page 45
- "[Sauver et retrouver des résultats de mesure](#)" page 46
- "[Fonction Téléphone optique \(Talkset\) et liaison de données](#)" page 46

Connexion au photomètre, au VFL et au Talkset

Figure 12 Connecteurs optiques



Le connecteur optique du photomètre est du type UPP (Universal Push Pull) compatible avec tous les connecteurs de diamètre 2,5 mm (FC, SC, ST, DIN, E2000, etc.).

Configuration du photomètre

La fonction photomètre est une option choisie à la commande et intégrée en usine dans la Plate-forme 2000.

Pour valider la fonction:

- 1 Appuyer sur le bouton **HOME**
- 2 Activer l'icône **Photomètre** de la Plate-forme 

Cette action a pour effet de démarrer l'utilisation du photomètre et d'afficher la page **Résultats** du photomètre.

Les paramètres de configuration du photomètre sont accessibles par appui sur la touche **SETUP**.

Figure 13 Configuration de la mesure de puissance



Configuration des paramètres d'alarme du photomètre

- **Alarme** Activation de la fonction Alarme : lorsqu'un résultat sera au dessous du seuil bas ou au dessus du seuil haut, il sera affiché en rouge dans le tableau de la page **Résultats**.
- **Seuils bas et haut** Choix des seuils bas et haut, pour chaque longueur d'onde possible: de -60 à +40 dBm (choix par les touches directionnelles).



NOTE

Pour copier une valeur du seuil haut et/ou bas pour toutes les longueurs d'onde, sélectionner la valeur de référence et cliquer sur **Copier sur tous Lambda**.



NOTE

Un appui continu sur les touches directionnelles, incrémente la valeur de 10 dBm.

Configuration des paramètres de Mesure

Dans la page de configuration, appuyer sur la touche **Mesure** (si un paramètre est sélectionné sur l'écran affiché, appuyer sur la touche **Menu principal** pour afficher les touches de menu à droite et cliquer sur **Mesure**).

- **Lambda** Choix de la longueur d'onde:
 - **Auto**: la longueur d'onde du signal d'entrée sera automatiquement détectée et choisie pour faire la mesure :
 - **850, 980, 1300, 1310, 1420, 1450, 1480, 1490, 1510, 1550, 1578 or 1650 nm**: mesure réalisée à la longueur d'onde spécifiée.
 - **Utilisateur**: choix de la longueur d'onde sur la ligne suivante.
- **User choice** (si le paramètre **Utilisateur** a été sélectionné précédemment) sélection de la longueur d'onde entre 800 nm and 1650 nm: en utilisant les touches de direction ◀ et ▶ (par pas de 1 nm) ou en cliquant sur **Editer la valeur** pour saisir une longueur d'onde sur le clavier.



NOTE

Avec un photomètre MP 60 ou MP 80, définir manuellement le paramètre **Lambda** sur **Auto** pour détecter automatiquement la longueur d'onde: dans la page de résultats, appuyer sur la touche **Config. Photomètre** puis appuyer sur **Lambda** plusieurs fois jusqu'à ce que le paramètre **Auto** s'affiche.

- **Bip sur modulation** Sélectionner si **Oui** ou **Non** un son doit être émis pour la modulation
- **Unité** Unité de puissance affichée:
 - Watt or dBm pour l'affichage de la puissance absolue
 - dB pour l'affichage du résultat relatif à une référence (bilan de liaison)
- **Niveau référence** Choix de la valeur de référence, pour la longueur d'onde choisie. Cliquer d'abord sur la longueur d'onde souhaitée, puis par appuyer sur la touche ▶, pour passer au choix de la valeur (+XXX.XX). Cette référence peut également être obtenue automatiquement en page **Résultats** grâce à la touche **Set as Reference**.

- **Compensation Atténuateur**

Choix du niveau à appliquer pour compenser l'affaiblissement de l'atténuateur externe (+XX.XX dB) à la longueur d'onde choisie pour la mesure. Cliquer d'abord sur la longueur d'onde, puis par la touche ►, passer au choix de la valeur.



NOTE

Pour copier un niveau de référence ou une compensation d'atténuateur sur toutes les longueurs d'onde, sélectionner la longueur d'onde de référence et cliquer sur **Copier sur tous Lambda**.

Configurer les paramètres de la Liaison

Dans la page de configuration, appuyer sur la touche **Liaison** (si un paramètre est sélectionné sur l'écran affiché, appuyer sur la touche **Menu principal** pour afficher les touches de menu à droite et cliquer sur **Liaison**).

Les informations entrées dans la fenêtre **Définition de la liaison** concernent l'édition et/ou les modifications des paramètres du câble et de la fibre. Lors du rappel d'une courbe sans rappel de la configuration, les paramètres de cette courbe seront uniquement présents dans sa signature.



NOTE

La touche **Copier Fichier/Liaison sur tous** est visible lorsqu'un paramètre est sélectionné dans la page de configuration **Liaison** ou **Fichier** et lorsque la fonction **Photomètre** ou **Source** est activée en même temps qu'une autre application Fibre Optique (par exemple OTDR Expert).

Elle permet d'attribuer les mêmes paramètres de définition de la liaison et de stockage des fichiers à toutes les mesures Fibre Optique (mesures OTDR + mesures de puissance et de perte d'insertion).

Définition de la Liaison

Nom Fibre

Sélectionner le paramètre **Nom Fibre** et saisir un nom pour la fibre, en utilisant le menu d'édition.

Numéro de la Fibre / Code de la Fibre¹

Le paramètre **Numéro de la fibre** devient **Code de la fibre** si, dans la fenêtre **Structure du Câble**, le paramètre **Contenu Câble** est défini sur un autre paramètre que **Fibre** (soit **Ruban/Fibre**, **Tube/Fibre** ou **Tube/Ruban/Fibre**). Voir [page 33](#).

Le code de la fibre correspond au numéro de fibre si, dans **Structure du câble**, le paramètre **Codage couleur** est défini sur **Non**.

Le code de la fibre correspond à un code de couleur si, dans **Structure du câble**, le paramètre **Codage couleur** est défini sur **Oui**.

Sélectionner le paramètre **Numéro de la fibre/Code de la Fibre** et modifier le paramètre en utilisant les touches de direction gauche et droite.

Ce numéro peut être automatiquement incrémenté ou décrémenté à chaque nouvelle sauvegarde de fichier selon la configuration défini dans le paramètre suivant.



NOTE

Le code de la fibre et le numéro de fibre concaténé au **Nom fibre** sont interdépendants: ils sont incrémentés ou décrémentés en même temps. Cependant, le numéro de fibre reste un nombre entier, alors que le code de la fibre est alphanumérique. Qu'il comporte un code couleur ou non (voir "[Structure du câble](#)" [page 32](#)), il pourra être composé de une, deux ou trois parties (voir [tableau ci-dessous](#)).

1. Le paramètre Code de la Fibre est disponible uniquement si la licence Super Expert est installée dans l'appareil

Figure 14 Exemple d'incrémentation du code fibre

Paramètres de fibre et de câble utilisés dans l'exemple: Nom Fibre: 'FibreX' Contenu Câble: 'Tube/Fibre' Max Tube: 12 Max Fibre: 24 Codage utilisé pour la fibre et le tube: TIA				
	Fibre N		Fibre N+1	
Code Couleur	Oui	Non	Oui	Non
<Nom Fibre>	FibreX24	FibreX24	FibreX25	FibreX25
<Code Fibre>	Bl/Aq-	1/24	Or/Bl	2/1

Changer num Fibre



NOTE

Le numéro de fibre, concaténé avec le **Nom Fibre** sont interdépendant: ils sont incrémentés / décrémentés en même temps.

- **Incrémenter** le numéro de fibre est automatiquement incrémenté à chaque nouvelle sauvegarde de fichier.
- **Décrémenter** le numéro de fibre est automatiquement décrémenté à chaque nouvelle sauvegarde de fichier
- **Personnalisé** Utiliser la touche **Editer la Valeur** pour saisir la valeur d'incrémentation / décrémentation pour le numéro de fibre.

Note: pour décrémentation le numéro, saisir le signe «-» avant le numéro.

Exemple: -1.

Min: -999 / Max: 999 / Auto: 0

- **Non** le numéro de fibre n'est pas modifié à chaque sauvegarde de fichier.

Extrémités différentes²

Dans certains cas, il est intéressant de sauvegarder des informations différentes pour l'origine et l'extrémité du câble.

2.Disponible uniquement si la licence Super Expert est installée

Si cette option est validée, le menu **Structure du câble** permet, après avoir choisi l'extrémité à éditer, de modifier les valeurs propres au câble (nom du câble, codage couleur, contenu du codage), pour chacune de ces extrémités. Voir le chapitre "[Structure du câble](#)" page 32)

Pour visualiser / modifier les données propres à la fibre (nom et code), il faut changer temporairement de sens. Sur le sens «O->E», on édite les informations de l'origine et sur le sens «E->O», celles de l'extrémité.

Nom Câble

Ce paramètre permet de définir un nom pour le câble via le menu d'édition.

Sens

Le sens indique si l'acquisition a été faite de l'origine à l'extrémité (O->E) ou de l'extrémité à l'origine (E->O). Changer de sens permet, lorsque l'on gère des extrémités différentes, de voir les paramètres de la fibre pour l'autre extrémité.

Origine

Le nom de l'origine de la liaison peut être entré ici.

Extrémité

Le nom de l'extrémité de la liaison peut être entré ici.

Structure du câble³

Cette ligne ouvre un sous-menu, dont tous les paramètres peuvent être différents pour chaque extrémité.

3.Disponible uniquement si la licence Super Expert est installée

Figure 15 Menu structure du Câble

Structure du câble	
Voir Extrémité	Origine
Nom Câble	
Codage Couleur	Oui
Contenu câble	Tube/Fibre
Max tube	36
Max ruban	24
Max fibre	24
Codage tube	TIA
Codage ruban	TIA
Codage fibre	TIA
Définition des codes	



La fenêtre **Structure du câble** est propre à une extrémité. Chaque structure garde ses propres paramètres par défaut. Des modifications apportées sur l'une ne sont pas automatiquement appliquées à l'autre. Ainsi, après avoir modifié les valeurs concernant l'origine, il est normal de ne pas retrouver d'entrée de ces valeurs pour l'Extrémité.

- **Voir Extrémité** Si les extrémités sont déclarées différentes (voir "[Extrémités différentes](#)" page 31), la ligne <Voir Extrémité> permet de passer du paramètre «Origine» au paramètre «Extrémité».
- **Nom du câble** Nom de la liaison à définir si les extrémités sont différentes.
- **Codage Couleur** Choix d'appliquer ou non un codage de couleur à la fibre. Ce choix se fait au niveau de la liaison car toutes les fibres d'une même liaison, pour une extrémité donnée, seront codées de la même manière. Ce choix modifie le résultat de la ligne <Code de la fibre>. Voir "[Numéro de la Fibre / Code de la Fibre](#)" page 30.
- **Contenu câble** Indique comment le code de couleur doit être utilisé (voir figure "[Structure du câble](#)" page 32):
 - Fibre Seul le code de couleur de la fibre est proposé (exemple: 'Or')
 - Ruban/Fibre Le code de couleur de la fibre est précédé de celui du ruban, et séparé par un '/' (exemple: 'Bl/Or')
 - Tube/Fibre Le code couleur de la fibre est précédé de celui du tube, et séparé par un '/' (exemple: 'Br/Or')
 - Tube/Ruban/Fibre Le code couleur de la fibre est précédé de celui du tube, puis de celui du ruban; les trois étant séparés par un '/' (exemple: 'Br/Bl/Or'). Voir "[Numéro de la Fibre / Code de la Fibre](#)" page 30.

- **Max tube** Indique le nombre maximum de tubes dans le câble pour l'extrémité choisie. Cette information a une incidence sur le codage automatique de la fibre. Voir "[Numéro de la Fibre / Code de la Fibre](#)" page 30.
- **Max ruban** Indique le nombre maximum de rubans dans le câble pour l'extrémité choisie. Cette information a une incidence sur le codage automatique de la fibre. Voir "[Numéro de la Fibre / Code de la Fibre](#)" page 30
- **Max fibre** Indique le nombre maximum de tubes dans le câble pour l'extrémité choisie. Cette information a une incidence sur le codage automatique de la fibre. Voir "[Numéro de la Fibre / Code de la Fibre](#)" page 30.



NOTE

Certains paramètres ne sont pas valides dans la configuration choisie. Ainsi, si aucun tube n'est sélectionné dans **Contenu câble**, toutes les lignes concernant la notion de tube seront désactivées (grises dans le menu).

- **Codage tube, Codage ruban, Codage fibre**
Les lignes Codage tube, codage ruban et codage fibre permettent de choisir le codage de couleur du tube, du ruban et de la fibre parmi 5 différents codes décrits ci-dessous: TIA, USER 1, USER 2, USER 3 et USER 4.
- **Définition des codes**
La ligne Définition des codes ouvre un sous-menu, affichant et permettant de modifier les différents codes couleurs possibles de l'appareil.

Cinq codes différents peuvent être gérés par une Plate-forme 2000, dont un code standard.

Le code standard (TIA) peut être affiché mais il ne peut pas être modifié.

Les autres codes appelés par défaut USER1, USER2, USER3 et USER4 sont entièrement personnalisables.
 - Code édité sélectionner le code à visualiser ou modifier.
 - Nom du code pour donner un nouveau nom au code choisi, appuyer sur la touche ► qui appelle le menu d'édition.
 - Voir les codes Affichage les codes couleurs 1 à 12, 13 à 24 ou 25 à 36.
 - Code 1...36 Utiliser la flèche ► pour modifier si nécessaire les codes.

Information Projet

Opérateur

Utiliser la flèche ► pour entrer le nom de l'opérateur réalisant la mesure.

Réf Intervention

Utiliser la flèche ► pour entrer une référence pour l'intervention à effectuer.

Commentaire

Contrairement aux autres données de ce menu, le commentaire est propre à une fibre. Cette ligne permet donc de saisir un nouveau commentaire et non de le visualiser. Le commentaire apparaît en haut de l'écran, avec les autres paramètres de la fibre

Les commentaires restent valables pour la prochaine acquisition, il faut les supprimer manuellement pour qu'ils n'apparaissent pas dans cette prochaine acquisition. Ils sont également sauvegardés avec la courbe.

Configurer les paramètres de stockage de fichier

Dans la page de configuration, appuyer sur la touche **Fichier** (si un paramètre est sélectionné sur l'écran affiché, appuyer sur la touche **Menu principal** pour afficher les touches de menu à droite et cliquer sur **Fichier**).

Les paramètres de stockage de fichier doivent être aussi configurés, afin de définir comment les courbes de résultats seront sauvegardées dans la Plate-forme.



NOTE

La touche **Copier Fichier/Liaison sur tous** est visible lorsqu'un paramètre est sélectionné dans la page de configuration **Liaison** ou **Fichier** et lorsque la fonction **Photomètre** ou **Source** est activée en même temps qu'une autre application Fibre Optique (par exemple OTDR Expert).

Elle permet d'attribuer les mêmes paramètres de définition de la liaison et de stockage des fichiers à toutes les mesures Fibre Optique (mesures OTDR + mesures de puissance et de perte d'insertion).

Configuration Répertoire

Nom Rép.

Ce paramètre permet de créer un dossier ou d'en définir un existant, dans lequel les fichiers seront sauvegardés.

- 1 Cliquer sur la touche de menu **Répertoire Courant** pour sélectionner le répertoire actuellement sélectionné dans l'explorateur pour la sauvegarde des fichiers or

Utiliser la flèche ► pour saisir le chemin du répertoire et son nom:

Dans le menu d'édition, sélectionner les paramètres pré-définis souhaités ou appuyer sur la touche **abc** et saisir manuellement un nom de répertoire. Appuyer ensuite sur **Entrer** pour valider.

Exemple: `disk/Powermeter`.

Figure 16 Répertoire - Menu d'édition



ou

Appuyer sur la touche **Nom Auto** pour définir le nom de répertoire par défaut
(hard) `disk/[Cable_Id]`

Cliquer sur **Effacer** et valider (touche **Entrer**) afin de définir le répertoire courant sélectionné (`[Current directory]`) pour la sauvegarde des résultats.

Rép.

Ce paramètre ne peut pas être modifié et affiche le répertoire (et sous-répertoire) dans lequel le(s) fichier(s) seront sauvegardé(s).

Sauvegarde Résultats

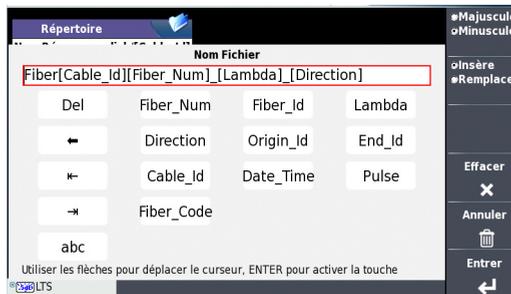
Nom fichier

Sélectionner le paramètre **Nom fichier** et appuyer sur la touche de direction droite pour modifier le nom du fichier pour la courbe de résultats.

Dans le menu d'édition, sélectionner les paramètres pré-définis souhaités ou appuyer sur la touche **abc** et saisir manuellement un nom de fichier. Appuyer ensuite sur **Entrer** pour valider.

Exemple: Fiber1 Test.

Figure 17 Nommage des fichiers - Menu d'édition (auto)



ou

Appuyer sur **Nom par Défaut** pour appliquer à la courbe le nom de fichier par défaut:

Fiber[Cable_Id][Fiber_Num]_[Lambda]_[Direction]

Le nom du fichier est affiché en grisé sous le paramètre **Nom de fichier**.

Configuration Rapport

Le fichier de résultats du photomètre peut être sauvegardé avec un rapport ou non selon la configuration définie.

Format Rapport

Dans le paramètre **Format Rapport**, sélectionner le format du rapport qui sera sauvegardé avec le fichier photomètre:

- **Non** seule la courbe est sauvegardée, avec son extension (.lts)
- **Txt** les résultats sont sauvegardés, avec l'extension «.lts», et un fichier de rapport txt est également généré.

Mode Rapport

Si un rapport txt doit être généré avec le fichier de résultat, le paramètre **Mode Rapport** devient actif:

Sélectionner le **Mode** de sauvegarde du rapport:

- **Standard** le rapport est sauvegardé dans un fichier txt.
- **Concaténé** le rapport est sauvegardé dans un fichier txt et les résultats concaténés.

Nommage Rapport

Si le paramètre sélectionné est **Concaténé**, le paramètre suivant, **Nommage Rapport**, est actif et permet de saisir le nom du fichier rapport. Si aucun nom n'est saisi, le fichier sera automatiquement nommé `Report_LTS`.

Sauvegarder la configuration dans un fichier

Une fois les paramètres de mesures et de fichier configurés, ceux-ci peuvent être gardés en mémoire et sauvegardés dans un fichier de configuration.

Ce fichier de configuration est ensuite rappelé afin d'appliquer les paramètres aux mesures à venir.

Pour sauvegarder les paramètres dans un fichier de configuration:

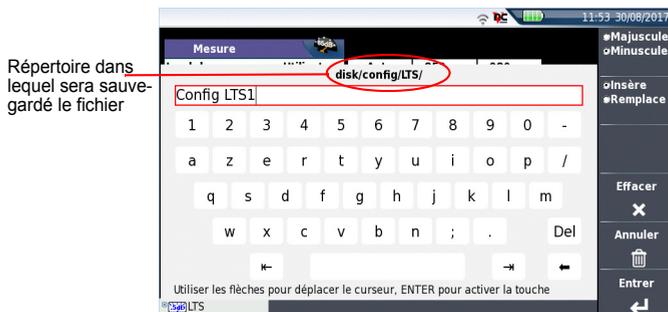
- 1 Si nécessaire, appuyer sur le bouton **SETUP** pour revenir à la page **Configuration**.
- 2 Sélectionner un paramètre dans la page de configuration (Mesure, Liaison..)
- 3 Cliquer sur la touche de menu **Sauver Config.** . Un menu d'édition s'ouvre
- 4 Entrer un nom pour le fichier de configuration (max. 20 caractères).



NOTE

Le fichier de configuration est enregistré par défaut dans le répertoire `disk/config/LTS/`.

Figure 18 Sauvegarde du fichier de configuration - menu d'édition



- 5 Appuyer sur **Entrer** pour valider.
Un son est émis pour indiquer que la sauvegarde est effectuée.
Le fichier de configuration est sauvegardé avec l'extension `fo_cfg` (icône ) et peut être rappelé à tout moment depuis l'**Explorateur**.

Charger une configuration existante

Pour charger un fichier de configuration créé précédemment, ou disponible dans l'appareil et appliquer les paramètres aux nouveaux tests du photomètre:

A partir de l'explorateur de fichiers

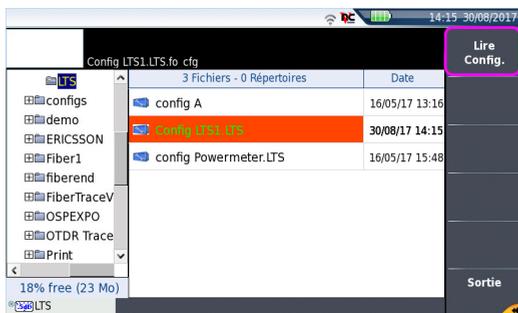
- 1 Appuyer sur le bouton **FILE**.
- 2 Sélectionner le fichier de configuration souhaité.
- 3 Cliquer sur **Lire** > **Lire Config**.
- 4 Appuyer sur le bouton **SETUP** pour afficher les paramètres de configuration sauvegardés dans le fichier.

Les paramètres de mesure et de stockage de fichier peuvent être modifiés et sauvegardés dans un nouveau fichier de configuration (voir “[Sauvegarder la configuration dans un fichier](#)” page 38).

A partir de la page de configuration

- 1 Sélectionner une en-tête depuis n'importe quelle page de configuration (Mesure, Liaison, Alarme...).
- 2 Cliquer sur la touche de menu **Lire Config**.
L'explorateur de fichiers s'ouvre
- 3 Sélectionner le fichier de configuration souhaité.
- 4 Cliquer sur **Lire Config**. pour charger le fichier de configuration.
un son est émis pour confirmer le chargement.
La page **Configuration** s'affiche à nouveau.

Figure 19 Charger un fichier de configuration



NOTE

La plupart des fichiers de configuration sont disponibles dans l'appareil, dans `disk > config`.

Affichage des résultats et commandes

La page de résultats appelée par le bouton **RESULTS**, donne les informations relatives à la mesure en cours, les résultats précédemment sauvegardés et les commandes disponibles pour la mesure et pour la mémorisation.

Résultat de la mesure courante

La puissance mesurée par le photomètre est affichée en gros caractères, dans l'unité choisie dans le menu **SETUP**, ainsi que:

- le mode de transmission du signal mesuré: continu (CW) ou modulé à une fréquence de 270Hz, 330Hz, 1KHz, ou 2KHz.
- La longueur d'onde du signal mesuré.
- Le niveau de référence exprimé en dB.
- Le niveau de Compensation de l'atténuation.

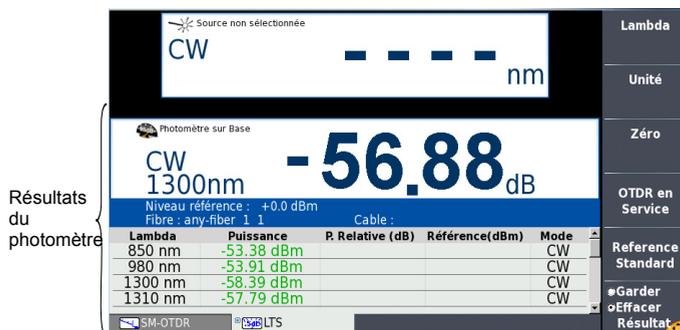
Tableau de résultats

Le photomètre affiche dans un tableau, pour chaque fibre testée, 9 résultats correspondants aux différentes longueurs d'onde possibles (les 4 premiers résultats sont visible à l'écran, utiliser la touche directionnelle ▼ pour faire défiler les résultats suivants).

Le tableau affiche la puissance mesurée en dBm, la puissance relative (en dB), le niveau de référence en dBm (si unité = dB) ainsi que le mode.

- Un résultat de mesure est affiché dans le tableau à l'appui sur la touche **Garder Résultat**.
- La touche **Effacer Table** efface tous les résultats affichés dans le tableau.
- Si la fonction **Alarme** a été activée, lorsqu'un résultat dépasse l'un des seuils choisis, il apparaît en rouge dans le tableau. Sinon le résultat est inscrit en vert dans le tableau.
- A l'arrêt de l'appareil, les résultats présents dans le tableau sont gardés.

Figure 20 Résultats et commandes du photomètre



Commandes des paramètres du photomètre

Quand la fonction Photomètre est sélectionnée, les touches suivantes sont disponibles sur la page de résultats:

Les différents boutons de configuration sont affichés:

- **Lambda** sélection de la longueur d'onde
- **Unité** choix de l'unité
- **Zéro** Réglage de la valeur Zéro lorsque l'entrée optique du photomètre est fermée par un bouchon (une validation est demandée).

Sur la page **Résultats**, les actions suivantes sont possibles:

- **Référence Standard** Sélection du résultat en cours comme valeur de référence pour la mesure de la perte d'insertion d'une liaison. Cette référence est affichée sous le résultat de mesure jusqu'à ce qu'une nouvelle référence soit effectuée.
- **Garder Résultat** Garde le résultat sur la ligne du tableau correspondant.
- **Effacer table** Efface tous les résultats affichés dans le tableau.

Si la fonction Source associée au Photomètre est sélectionnée (soit sur cet appareil ou sur un module OTDR), la page de résultats est différente:

- Le choix des **Lambda**, **Unité** et **Zéro** sont accessibles via la touche de menu **Config. Photomètre**.

Exécution d'une mesure

Le photomètre est mis en marche dès que la fonction  est activée sur la page HOME.



NOTE

La mesure de puissance est automatiquement mise à jour en conséquence. La valeur «<-60 dB» est affichée lorsque le laser est arrêté et si la sortie source est bouclée sur l'entrée du photomètre.

Mesure de puissance

- 1 Connecter la source de lumière à tester au connecteur arrière (voir "[Connexion au photomètre, au VFL et au Talkset](#)" page 26).
- 2 Dans le menu **SETUP**, choisir l'unité dBm, dB ou Watts.
- 3 Appuyer sur la touche **START/STOP** pour démarrer le laser.
Le résultat apparaît dans la page résultat et peut être mémorisé dans le tableau (voir "[Tableau de résultats](#)" page 41).
- 4 Appuyer sur la touche **START/STOP** pour arrêter le laser.

Bilan de liaison

Réglage du zéro du photomètre



Il est important de régler le zéro du photomètre avant des mesures que l'on souhaite précises, le bruit de la photodiode fluctuant en fonction du temps et de la température.

- 1 Fixer le bouchon sur l'entrée optique du photomètre pour qu'aucune lumière n'atteigne la photodiode du photomètre. Si le réglage du zéro est fait sans ce bouchon, un message d'erreur peut être affiché car la photodiode détecte trop de lumière.
- 2 Dans la page **Résultats**, appuyer sur la touche **Config. Powermeter > Zéro** et confirmer le choix.

Exécution de la mesure de référence (1 - référence jarretière)

- 1 Fixer au connecteur optique du photomètre l'adaptateur correspondant à la jarretière.
- 2 Connecter la jarretière entre l'entrée du photomètre et la sortie de la source.
- 3 Configurer la même longueur d'onde sur la source et le photomètre.
La puissance mesurée est affichée dans la page de résultats du photomètre.
- 4 Appuyer sur la touche **Pow. Reference > Standard Ref.** pour sauvegarder le résultat affiché comme valeur de référence.

Mesure sur la fibre sous test

Après avoir défini la valeur de référence, procéder comme suit pour faire la mesure:

- 1 Fixer les jarretières et adaptateurs permettant de connecter la fibre à tester entre la sortie de la source et l'entrée du photomètre.
- 2 Dans le menu de configuration sélectionner l'unité dB.
- 3 La puissance affichée dans la fenêtre Photomètre correspond au bilan de la liaison testée. Elle peut être affichée dans le tableau (voir "[Tableau de résultats](#)" page 41).

Combo PM/OTDR

Si la fonction ExpertOTDR est activée en même temps que le Photomètre une touche de menu **Combo PM/OTDR** est affichée sur la page de résultats du photomètre. Elle permet de lancer une acquisition sur le même port que le photomètre, en cliquant sur la touche **Oui** de la boîte de dialogue affichée.

Figure 21 Combo Powermeter / OTDR





ATTENTION

Seuls les modules OTDR suivants, utilisés en combinaison avec un photomètre, ont la fonction Combo PM/OTDR; E4136RMAx, E4136RMPx, E4136RMP, Exx1xRMAx et Exx1xRMPx

Fonction Source visible (VFL)

Connecteur VFL

Le connecteur optique de la source VFL est du type UPP (Universal Push Pull) compatible avec tous les connecteurs de diamètre 2,5 mm (FC, SC, ST, DIN, E2000, etc.)

Voir [Figure 12 page 26](#). pour visualiser le connecteur VFL.

Utilisation du VFL

Cette fonction permet d'émettre un signal lumineux rouge de fréquence 1 Hz ou en mode continu dans une fibre pour détecter ses défauts dans la zone morte du réflectomètre ou pour l'identifier.

Cette fonction s'adresse à des fibres courtes (longueur < 5 km) ou aux premiers mètres d'une fibre longue.



NOTE

L'identification est facilitée par le clignotement de lumière dans la fibre.

Pour émettre un signal lumineux dans une fibre:

- 1 Connecter la fibre au port VFL du panneau arrière.
- 2 Appuyer sur le bouton **HOME**, puis sélectionner l'icône VFL .
Les icônes   s'affichent sur le bandeau supérieur de l'écran.

Vous pouvez modifier le mode de signal VFL en allant dans la page Config. Système, dans **Utilitaires > Mode VFL**.



NOTE

Appuyer sur le bouton **CANCEL** pour désactiver le VFL.

Sauver et retrouver des résultats de mesure

Sauver les résultats

Pour sauver un résultat de mesure, cliquer sur le bouton **FILE**, et sélectionner **Sauver courbe**. Deux fichiers sont ainsi sauvés:

- Le premier fichier est utilisé par la Plate-forme 2000 et permet de retrouver tous les résultats de mesures. Ce fichier est sauvé avec l'extension «.lts» .
- Le second fichier est un fichier ASCII, utilisant des tabulations pour séparer les différentes valeurs. L'extension utilisée est «.txt». Ce fichier peut être ouvert par la Plate-forme 2000, via le navigateur Web, et par n'importe quel logiciel de traitement de texte ou tableur sur un PC. Les résultats peuvent alors être retrouvés et formatés dans un tableau personnalisé.

Charger les résultats

Afin de charger les résultats de mesure, sélectionner un fichier  avec l'extension «.lts» dans l'explorateur de fichiers (voir le chapitre Gestion des fichiers dans le manuel utilisateur «modules Série 2100») et appuyer ensuite sur **Lire**.

L'onglet LTS apparaît et affiche les résultats dans le tableau.

Fonction Téléphone optique (Talkset) et liaison de données

L'option Talkset permet à deux utilisateurs situés à chaque extrémité d'une liaison optique de:

- communiquer via une fibre.
- transférer des données via la fibre

Chaque extrémité de la liaison optique doit être équipée d'une Plate-forme 2000 possédant l'option Talkset.



NOTE

Il est possible d'utiliser la fonction Talkset de la Plate-forme 2000 tout en effectuant en même temps des mesures (sur une fibre différente).



NOTE

Il est possible d'utiliser le transfert de données en même temps que le téléphone optique de la Plate-forme 2000. Dans ce cas, la vitesse de transfert peut cependant être ralentie.

Configuration du talkset

La configuration du talkset se fait sur la page **Configuration Système**, dans la section **Audio**. (voir "[Définir l'extinction automatique de la Plate-forme 2000](#)" page 24)

Connexions

A chaque extrémité de la fibre:

- 1 Connecter la fibre au port Talkset de la Plate-forme 2000 directement ou par l'intermédiaire de jarretières.



NOTE

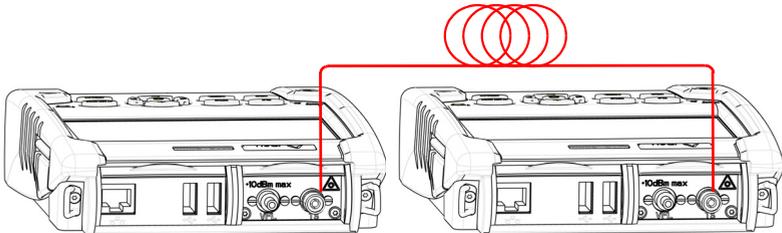
L'option Talkset est livrée en standard avec un adaptateur FC (monté), et un adaptateur SC.



Viavi recommande d'utiliser les connexions suivantes:

- Connexion fibre PC (APC n'est pas recommandé)
- Connexion SC ou FC.

Figure 22 Installation pour l'utilisation du Talkset



- 2 Un casque (muni d'écouteurs et d'un micro) livré avec l'option peut également être branché sur le jack du module talkset.



NOTE

Le transfert de données utilise la même fibre que le téléphone optique.

Établir la communication

Sur la Plate-forme 2000 appelante, appuyer sur le bouton **HOME** et valider la fonction **Talkset** :

- **Téléphone Optique**  : utilisé pour communiquer via la fibre.
- **Liaison de données**  : utilisé pour transférer des données, exécuter une mesure OEO ou déporter l'écran, le long de la fibre.

Si l'appareil distant est prêt à recevoir la communication (en veille), l'icône Talkset devient orange, des bips sonores sont émis, et:

- l'icône  s'affiche en haut de l'écran: la communication téléphonique peut avoir lieu.
- l'icône  s'affiche en haut de l'écran: le transfert de données peut commencer.
- Si l'appareil distant n'est pas prêt à recevoir une communication, l'icône Talkset ne change pas de couleur et un message est émis.



NOTE

L'icône talkset est affiché sur le bandeau supérieur tant que la communication est établie, permettant à l'utilisateur de savoir que la connexion est en cours.

Une fois la communication établie, le casque est automatiquement utilisable s'il est connecté. Cependant, le haut-parleur doit être correctement configuré dans le menu Configuration pour fonctionner.



NOTE

Le transfert de données s'effectue en fonction du type d'application. Par exemple, les transferts de fichiers pour l'application **Fiber Optics** sont réalisés à partir de l'explorateur de fichier qui voit la Plate-forme 2000 distante comme un disque, à partir duquel ou vers lequel toutes les fonctions de fichiers et de répertoires sont rendues disponibles.

Fonction de contrôle à distance via la fonction Liaison de données

Elle permet à une Plate-forme 2000 située à une extrémité d'une liaison optique de prendre le contrôle de l'appareil situé à l'autre extrémité.



NOTE

Les deux appareils reliés par la fibre doivent être équipés d'une Plate-forme 2000 possédant l'option Liaison de données.

Établissement d'une communication

- 1 Sur la Plate-forme 2000 appelante, appuyer sur le bouton **HOME** sélectionner et valider la fonction **Liaison de Données**  :

- Si l'appareil distant est prêt à recevoir la communication (en veille), l'icône **Liaison de données** devient jaune, des bips sonores sont émis, et l'icône  apparaît en haut de l'écran: le transfert de données peut avoir lieu.
- Si l'appareil distant n'est pas prêt à accepter un transfert de données, l'icône **Liaison de données** ne change pas de couleur et un message est émis.

- 2 Cliquer ensuite sur **Connectivité**

- 3 Sur l'écran **Connectivité**, cliquer sur **Voir Ecran Distant**.

Votre écran est alors remplacé par l'écran distant, et tout ce que vous faites sur votre Plate-forme 2000 est en fait réalisé sur la Plate-forme 2000 contrôlée à distance par déport d'écran.

Une icône  apparaît dans le bandeau supérieur de chaque Plate-forme 2000 reliée.



NOTE

Les deux Plates-formes 2000 affichent un écran au contenu exactement identique, cependant, les couleurs sont légèrement modifiées sur celui contrôlant l'appareil distant (soit celui ayant initié la connexion VNC).

Fin d'une session VNC

Pour terminer la session VNC, vous pouvez :

- 1 Retourner dans la page **Connectivité**, puis cliquer sur **Voir Écran Local**. (Solution recommandée)
ou
Dévalider la fonction **Liaison de données**  sur l'une ou l'autre des Plate-forme.
- 2 Débrancher la fibre.



NOTE

Grâce à l'icône restant affichée en permanence dans le bandeau supérieur de l'écran, il est possible à tout moment de savoir si l'on est en session VNC.

Régler le volume sonore

Le son est transmis aux écouteurs du casque et, si cette fonction est activée, aux haut-parleurs de la Plate-forme 2000. Pour activer les haut-parleurs et régler le volume:

- 1 Appuyer sur la touche **HOME**
- 2 Valider l'icône **Settings** pour atteindre la page **Configuration Système**.
- 3 Dans le paramètre **Audio**, sélectionner **Volume mains libres** et régler le volume du micro (de 0 à 100).
- 4 Sélectionner **Volume casque** et régler le volume (de 0 à 100).

Déconnexion

Lorsque la communication est terminée:

- 1 Désactiver la fonction **Talkset / Datalink** sur une des Plate-formes 2000.
Ceci peut être faire par l'une ou l'autre des Plate-formes.

- 2 La fibre utilisée pour la fonction peut ensuite être déconnectée en toute sécurité.

Microscope

La fonction Microscope est une fonction hot-plug accessible sur simple insertion d'un microscope VIAVI vendu en option (voir ["Options et accessoires" page 133](#)).

Les sujets traités dans ce chapitre sont:

- ["Caractéristiques du Microscope" page 54](#)
- ["Installation des embouts" page 55](#)
- ["Configurer le microscope" page 55](#)
- ["Démarrer avec le Microscope" page 65](#)
- ["Lancer un test du connecteur et de l'extrémité de la fibre" page 67](#)
- ["Menu Fichier" page 71](#)

Caractéristiques du Microscope

Vue générale

Le microscope permet de s'assurer du bon état d'un connecteur optique et de sa parfaite propreté.

Le Microscope Digital P5000i ou le microscope FiberChek Pro sont des microscopes portables, utilisés pour visualiser et inspecter les raccords (connecteurs type mâle) et les jarretières (connecteurs type femelle) des connecteurs de fibre, ainsi que d'autres appareils optique, tels que les émetteurs récepteurs.

Le P5000i et le FiberChek Pro requièrent un adaptateur de type FBPT.

Le P5000i est relié à la Plate-forme 2000 via un connecteur USB 2.0.

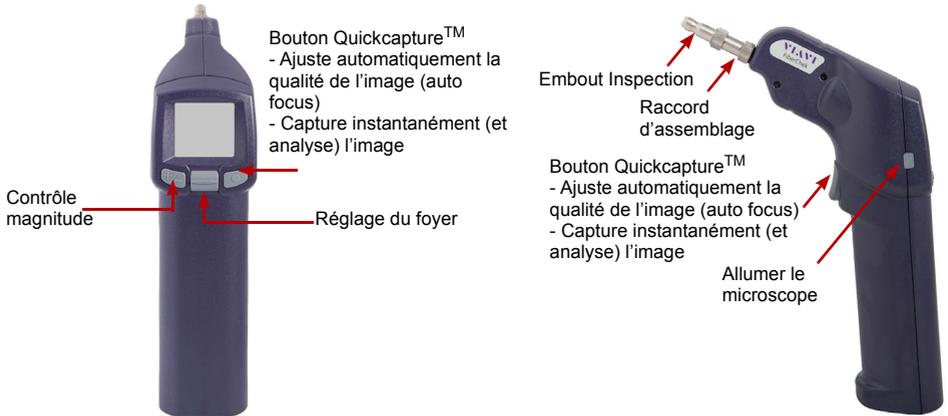
Le microscope FiberChek est relié à la Plate-forme 2000 en WIFI ou via un connecteur mini-USB.

Figure 23 Composants du P5000i



Avant d'utiliser le microscope P5000i, s'assurer que l'option Bluetooth n'a pas été activée, même une seule fois, après le démarrage de la Plate-forme. Si elle a été activé, arrêter et redémarrer l'appareil avant d'utiliser le microscope.

Figure 24 Composants du FiberChek



Les boutons sur le microscope FiberChek sont également utilisés pour naviguer sur l'écran de l'appareil si celui-ci est utilisé seul, sans être relié à une plate-forme (voir le manuel utilisateur du FiberChek).

Installation des embouts

La fonction d'analyse des connecteurs sur la Plate-forme 2000 peut être utilisée uniquement avec certains embouts montés sur le Microscope.

Sept embouts, de type jarretière ou raccord, sont livrés avec le Kit Microscope mais beaucoup d'autres peuvent être utilisés.

Configurer le microscope

Connexion du microscope P5000i

- 1 Brancher le microscope Viavi à un des deux ports USB, en haut de la Plate-forme 2000.
- 2 Appuyer sur le bouton **HOME**.

- 3 Connecter la sonde à la fibre à tester
- 4 Valider l'icône **Microscope** 

La sélection de cette option est compatible avec une autre fonction (OTDR, etc...).

Connexion du microscope FiberChek

Connexion en WIFI

- 1 Allumer le microscope.
- 2 S'assurer que la connexion WIFI est activée sur le microscope (voir le manuel du microscope FiberChek)
- 3 Sur la Plate-forme 2000, appuyer sur le bouton **HOME**.
- 4 Cliquer sur **Connectivité > Sans Fil**.
- 5 Lancer un scan pour détecter le microscope et établir la connexion (voir "[Configurer l'accès Wifi](#)" page 78).

Figure 25 Microscope FiberChek détecté en WIFI



- 6 Une fois la connexion établie, revenir sur la page **Home**.
- 7 Valider l'icône **Microscope** 

La sélection de cette option est compatible avec une autre fonction (OTDR, etc...).

Connexion en USB

- 1 Relier le microscope à la Plate-forme 2000 en utilisant un câble mini-USB.

Figure 26 Connexion WIFI du microscope FiberChek à la Plate-forme 2000



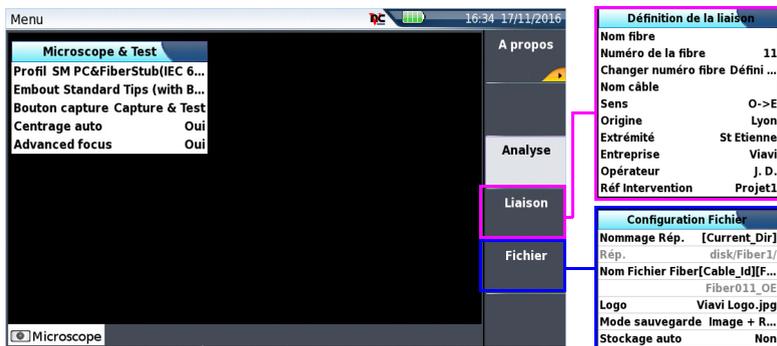
- 2 Allumer le microscope.
- 3 Sur la Plate-forme 2000, appuyer sur le bouton **HOME**.
- 4 Valider l'icône **Microscope** .

La sélection de cette option est compatible avec une autre fonction (OTDR, etc...).

Configurer le Microscope sur la Plate-forme

- 1 Appuyer sur la touche **SETUP** pour configurer le test.
L'écran suivant s'affiche

Figure 27 Configuration du P5000i



Analyse

Profil

Sur la ligne **Profil**, sélectionner le profil qui sera utilisé pour tester le connecteur de la fibre:

- SM_UPC: critère Pass/Fail pour connecteurs UPC monomode de la norme IEC 61300-3-35.
- SM_APC: critère Pass/Fail pour connecteurs APC monomode de la norme 61300-3-35.
- SM_PC: critère Pass/Fail pour connecteurs PC monomode de la norme 61300-3-35.
- MM_: critère Pass/Fail pour multimode de la norme IEC 61300-3-35

Les profils contiennent les paramètres d'analyse pour lesquels les critères de réussite ou d'échec du test ont été définis.

Une fois la ligne sélectionnée, vous pouvez également ajouter un nouveau profile en cliquant sur le bouton **Ajouter** (voir "[Gérer les profils](#)" page 63).

Embout

Sur la ligne **Embout**, sélectionner l'embout à installer sur le microscope pour connecter la fibre pour inspection.

Bouton Capture

Ce paramètre permet de sélectionner l'action du bouton Quick Capture sur le microscope (voir [Figure 23 page 54](#) et [Figure 24 page 55](#)).

- **Capture et Test** l'appui sur le bouton Quick Capture permet de réaliser automatiquement un test de la fibre et de capturer le résultat.
- **Capture image** l'appui sur le bouton Quick Capture permet de capturer l'image «live» du microscope.

Centrage Auto

Ce paramètre permet de sélectionner si l'image du scope doit être centrée sur l'écran (sélectionner Oui) ou pas (sélectionner Non).

Advanced focus (focus meter)



ATTENTION

Ce paramètre n'est pas disponible avec le microscope FiberChek car la fonction est disponible par défaut.

Appuyer sur la touche Quick Capture pour appliquer l'auto focus sur l'image (voir [Figure 24 page 55](#)).

Ce paramètre permet de définir si la mise au point avancée doit être utilisée (**Oui**) ou pas (**Non**).

La mise au point avancée affiche une barre rouge/jaune/verte pour indiquer le niveau de la mise au point et la netteté de l'image.

Liaison

Dans la page de configuration, appuyer sur la touche **Liaison** (si un paramètre est sélectionné sur l'écran affiché, appuyer sur la touche **Menu principal** pour afficher les touches de menu à droite et cliquer sur **Liaison**).

Les informations entrées dans la fenêtre **Liaison** concernent l'édition et/ou les modifications des paramètres du câble et de la fibre.

- **Nom Fibre** sélectionner le paramètre **Nom Fibre** et saisir un nom pour la fibre, en utilisant le menu d'édition.
- **Numéro de la Fibre** cliquer sur **Éditer la valeur** pour afficher le pavé numérique et saisir le numéro de la fibre, ou cliquer sur les touches de direction gauche et droite pour faire défiler les numéros.

- **Changer num Fibre** sélectionner si le numéro de fibre doit être modifié à chaque sauvegarde de résultat.
Incrémenter: le numéro de fibre est automatiquement incrémenté à chaque nouvelle sauvegarde de fichier.
Décrémenter: le numéro de fibre est automatiquement décrémenté à chaque nouvelle sauvegarde de fichier
Personnalisé: Utiliser la touche **Editer la Valeur** pour saisir la valeur d'incrémentation / décrémentation pour le numéro de fibre.
Note: pour décrémenter le numéro, saisir le signe «-» avant le numéro.
Exemple: -1.
Min: -999 / Max: 999 / Auto: 0
Non: le numéro de fibre n'est pas modifié à chaque sauvegarde de fichier.
- **Nom Câble** Ce paramètre permet de définir un nom pour le câble via le menu d'édition.
- **Sens** Le sens indique si l'acquisition a été faite de l'origine à l'extrémité (O->E) ou de l'extrémité à l'origine (E->O). Changer de sens permet, lorsque l'on gère des extrémités différentes, de voir les paramètres de la fibre pour l'autre extrémité.
- **Origine** Le nom de l'origine de la liaison peut être entré ici..
- **Extrémité** Le nom de l'extrémité de la liaison peut être entré ici.
- **Entreprise** Saisir le nom de la société réalisant le test.
- **Opérateur** Saisir le nom du technicien réalisant le test.
- **Réf. Intervention** Ce paramètre est utilisé pour saisir une description du projet en cours.



NOTE

Tous les paramètres de l'écran Liaison s'afficheront dans le rapport pdf ou le fichier jpg généré depuis la page de résultat du test.

Fichier

Dans la page de configuration, appuyer sur la touche **Fichier** (si un paramètre est sélectionné sur l'écran affiché, appuyer sur la touche **Menu principal** pour afficher les touches de menu à droite et cliquer sur **Fichier**).

L'écran **Fichier** permet de configurer la sauvegarde des résultats du microscope.

Nommage Rép

Cliquer sur la touche de menu **Répertoire courant** pour définir le répertoire actuellement sélectionné dans l'explorateur pour la sauvegarde des fichiers microscope.

ou

Utiliser la touche ► pour saisir le nom du répertoire et le chemin

Dans le menu d'édition, cliquer sur la touche **abc** pour saisir un nom manuellement pour le répertoire et/ou cliquer sur la touche **auto** pour utiliser les paramètres pré-définis disponibles (**Cable_Id**, **Fiber_Num**...). Cliquer sur **Entrer** pour valider

Exemple: `disk/Scope/Test.`

Figure 28 Nommage Répertoire - Menu d'édition



Cliquer sur **Effacer** et valider (touche **Entrer**) pour définir le répertoire courant (`[Current directory]`) comme répertoire pour la sauvegarde des fichiers microscope.

Rép.

Le paramètre **Rép.** affiche le répertoire (et sous-répertoire) dans lequel le(s) fichier(s) seront sauvegardé(s).

Nom Fichier

Utiliser la touche de direction droite pour modifier le nom du fichier pour la courbe de résultats.

Dans le menu d'édition, cliquer sur la touche **abc** pour saisir un nom manuellement pour le répertoire et/ou cliquer sur la touche **auto** pour utiliser les paramètres pré-définis disponibles (**Cable_Id**, **Fiber_Num**...). Cliquer sur **Entrer** pour valider.

Figure 29 Nom de fichier - Menu d'édition (auto)



ou

Appuyer sur Nom par défaut pour appliquer un nom automatique au fichier:

Fiber[Cable_Id][Fiber_Num]_[Direction]

Sous **Nom Fichier** est affiché le nom du fichier défini, en grisé.

Logo

Appuyer sur la touche de direction droite pour afficher l'explorateur de fichiers et sélectionner le fichier image qui sera utilisé comme logo et affiché en haut à gauche du rapport (voir "[Affichage du rapport](#)" page 71).

Mode sauvegarde

Définir si les résultats du test doivent être sauvegardés uniquement dans une **Image**, uniquement dans un **Rapport** pdf, ou dans une image + un rapport (**Image + Rapport**).

Stockage auto

Sélectionner **Oui** si la sauvegarde doit être effectuée automatiquement après un test, ou **Non** si aucune sauvegarde automatique ne doit être effectuée.

Appuyer sur **Sortie** pour accéder à l'écran Résultats du microscope.

Gérer les profils

Une fois la page de configuration du microscope affichée, vous pouvez:

- Sélectionner / désélectionner un profil de la liste, qui sera disponible / indisponible dans l'écran de configuration.
- Ajouter un profil à ceux existants.

Définir les profils disponibles sur l'écran de configuration

Une fois la page de configuration ouverte:

- 1 Sélectionner le paramètre **Profil** pour ouvrir le sous-menu.
- 2 Appuyer sur la touche de menu **Gérer**.
- 3 Dans la liste des profils, cliquer sur un profil (surligné) et appuyer sur **Sélectionner / Désélectionner** pour ajouter ou retirer le profil du sous-menu de l'écran de configuration.
ou
Cliquer directement sur la case à cocher du profil pour le (dé)sélectionner.
- 4 Appuyer sur **Menu principal** pour revenir à l'écran de configuration.
Les changements sont appliqués à la sélection.

Figure 30 Liste des profils disponibles



Importer un profil dans l'application Microscope

Le profil doit être correctement créé via Fiber Check2™, et le fichier sauvegardé sur un média de stockage de la Plate-forme 2000 (disque, ou clé mémoire USB).

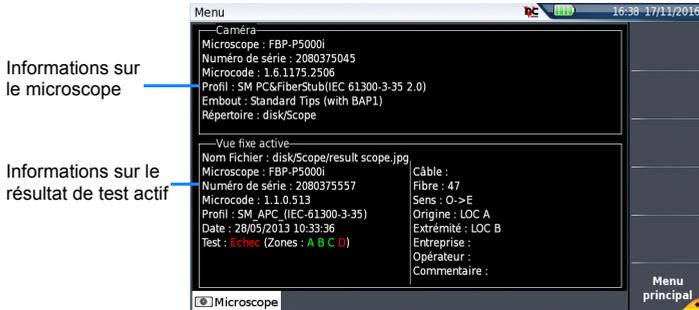
- 1 Sur l'écran de configuration, sélectionner le paramètre **Profil** et appuyer sur la touche **Gérer**
- 2 Dans la liste des profils, cliquer sur **Ajouter**.
- 3 Dans l'explorateur, sélectionner le fichier qui sera utilisé comme profil (icône  ; extension: .PRO)
- 4 Appuyer sur **Lire**
Une fois chargé, l'affichage revient automatiquement à l'écran de gestion des profils.
- 5 Sélectionner le profil qui vient d'être chargé.
- 6 Appuyer sur **Menu principal** pour revenir à l'écran de configuration et sélectionner le profil juste ajouté.

Page «À propos»

Sur l'écran de configuration du microscope, la touche **A propos**, à droite de l'écran, permet d'afficher les informations sur le microscope et les résultats de test actuellement affichés (mode Plein Écran ou Mosaïque).

- 1 Appuyer sur la touche **A propos** pour afficher un écran tel que celui ci-dessous:

Figure 31 Page «A propos»

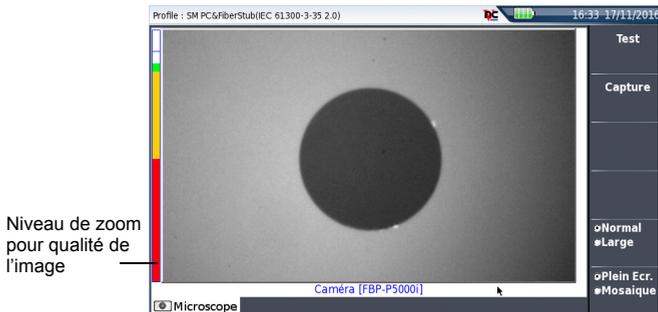


Démarrer avec le Microscope

Une fois l'icône **Fiber Microscope** activé:

- 1 Appuyer sur le bouton **RESULTS**

Figure 32 Exemple de résultat avec un Microscope



Utiliser le bouton **Réglage du Foyer** sur le microscope (voir [Figure 23 page 54](#) et [Figure 24 page 55](#)) pour régler la qualité et la netteté de l'image.



NOTE

Pour passer de la page Microscope à une page de résultats Fibre Optique et vice-versa, maintenir le bouton **RESULTS** appuyé pendant environ 2 secondes (un son est émis).

Mode Capture

Lorsque l'image est acceptable, vous pouvez **geler** l'image. Cette fonction permet de stocker cette image figée en mémoire.



Geler un résultat ne signifie pas sauver l'image dans un fichier (voir "[Sauvegarder le résultat du test dans un fichier jpg et/ ou dans un rapport pdf](#)" page 71). Le résultat est perdu si l'instrument est arrêté ou si plus de 3 images sont gelées (voir "[Mode mosaïque](#)" page 68)



NOTE

Le bouton positionné sur la sonde ou le bouton «QuickCapture™» sur le Microscope permet de geler l'image et de lancer un test (selon la configuration sélectionnée dans **Setup** - voir "[Configurer le microscope](#)" page 55).

Vue Normale / Large

La touche de menu **Normal/Large**. permet de passer la vue de l'image de normale à large et vice-versa.

Cette fonction est également disponible en appuyant sur le bouton sur le P5000i (voir [Figure 23 page 54](#)) ou le FiberChek (voir [Figure 24 page 55](#)).

Mode caméra

En mode **Gelé**, ou en **Mosaïque**, avec l'image sélectionné (voir "[Mode mosaïque](#)" page 68), appuyer sur la touche **Caméra** pour revenir à l'image «live».



Utiliser la molette du microscope pour régler le centre de l'image.

Lancer un test du connecteur et de l'extrémité de la fibre

Lancer un test

Une fois que l'affichage est correctement réglé (magnitude, netteté...), un test du connecteur de fibre peut être lancé.

Pour lancer le test:

- 1 Appuyer sur **Test** ou sur le bouton Quickcapture pour lancer le test du connecteur de fibre branché.

Le test est terminé lorsque:

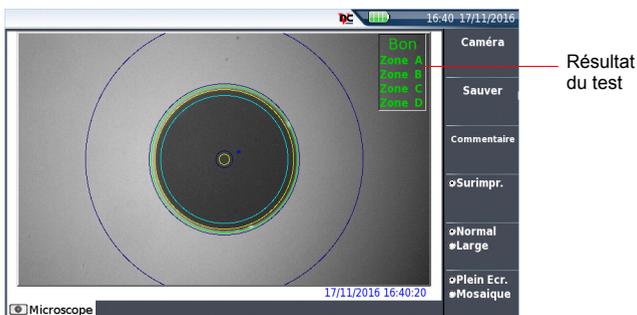
- le voyant **Testing** est éteint
- l'icône  n'est plus affiché sur le bandeau supérieur
- une fois qu'un écran comme celui ci-dessous s'affiche:



NOTE

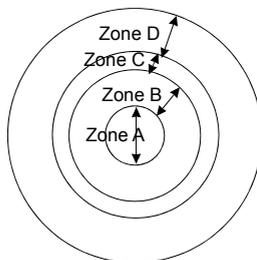
Pour configurer les critères de Réussite/Echec, voir "[Configurer le Microscope sur la Plate-forme](#)" page 57.

Figure 33 Résultats du test



Un résumé des résultats du test est affiché, en haut à droite de l'écran:

- Zone A: représente la zone Coeur. C'est la zone entourant le coeur
- Zone B: représente la zone de gainage. Elle entoure la majorité du gainage de la fibre.
- Zone C: représente la bague epoxy.
- Zone D: représente la zone Ferrule. Elle délimite une portion de la ferrule, proche et autour de la fibre



NOTE

Pour revenir en mode Caméra et avoir une image directe, appuyer sur la touche **Caméra** ou appuyer sur la touche **Plein Ecr./Mosaïque** pour voir simultanément l'image actuelle et le résultat de test.

En mode **Mosaïque** (voir "[Mode mosaïque](#)" page 68), le résultat du test affiche uniquement le statut Pass ou Fail; l'état de chaque zone est renseigné en plein écran uniquement.

Surimpression

La touche **Surimpr.** permet, lorsqu'elle est sélectionnée, d'afficher les limites de chaque zone et d'afficher en couleur les défauts sur l'image.

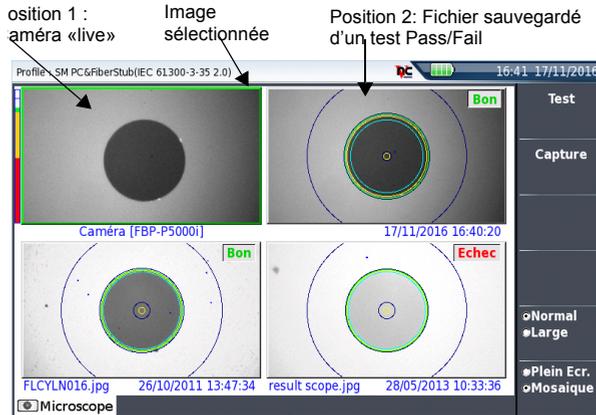
Lorsque la touche est désélectionnée, les zones et défauts ne sont pas identifiées graphiquement.

Cette fonction est également disponible en mode mosaïque (voir "[Mode mosaïque](#)" page 68).

Mode mosaïque

Il est possible d'afficher une seule image en plein écran (640 x 390 pixels) ou jusqu'à 4 images (320 x 180 pixel chacune, incluant l'image «live» de la caméra) en mode mosaïque. Utiliser la touche **Plein écr./Mosaïque** pour passer d'un mode à un autre.

Figure 34 Mode mosaïque



- Vous pouvez sélectionner n'importe quelle image en cliquant dessus. L'image sélectionnée est encadrée en vert.

La barre de boutons à droite varie en fonction de l'image sélectionnée (caméra ou image statique).

Image sélectionné: Live

- **Test** Permet de lancer un (nouveau) test du connecteur (voir "[Lancer un test du connecteur et de l'extrémité de la fibre](#)" page 67).
- **Capture** Permet de geler l'image «live» et de la sauvegarder plus tard sur le disque. Une fois cette touche activée, l'image gelée est automatiquement positionnée sur la Position 2.



Si toutes les positions sont prises, l'image précédemment à la dernière position n'est plus conservée en mémoire. Les images gelées et les photos sont ainsi perdues, sauf si elles ont été préalablement sauveées sur le disque.

- **Normal./Large** Permet de passer toutes les images d'une haute à une faible magnitude et vice-versa. Cette touche n'est pas disponible avec les fichiers jpg autres que ceux résultant de l'application Microscope.

Image sélectionnée: Image

- **Sauver** Permet de sauvegarder l'image sélectionnée dans le répertoire Scope, dans le disque de la Plate-forme. Appuyer sur la touche **Sauver**, entrer un nom pour le fichier jpg et valider. Cette touche n'est pas disponible avec les fichiers jpg autres que ceux résultant de l'application Microscope.
- **Commentaire** Permet d'ajouter un commentaire à l'image sélectionnée (voir "[Ajout d'un commentaire](#)" [page 70](#))
- **Surimpr.** Permet d'afficher/cacher les limites de chaque zone et les défauts détectés sur l'image à partir d'un résultat de test (voir "[Surimpression](#)" [page 68](#)). Cette touche ne fonctionne pas avec les fichiers jpg autres que ceux résultant de l'application Microscope.
- **Normal/Large** Permet de passer les images d'une haute à une faible magnitude et vice-versa. Cette touche n'est pas disponible avec les fichiers jpg autres que ceux résultant de l'application Microscope.



Ajout d'un commentaire

La touche **Commentaire** permet d'ajouter un commentaire à une image figée si nécessaire. Le commentaire apparaît alors à gauche en dessous de l'image.

A droite en dessous de l'image est également inscrite la date d'acquisition, c'est-à-dire la date et l'heure du gel de l'image.



NOTE

Le commentaire et la date seront tous deux sauvés avec l'image.

Charger une image

Il est possible de retrouver et ouvrir une image précédemment sauvee dans le répertoire **Scope** et l'afficher dans la page du microscope.

- 1 Appuyer sur le bouton **FILE**.
- 2 Sélectionner le fichier JPEG à ouvrir via l'explorateur

3 Appuyer sur **Lire**.

Les images reconnues sont les images résultant de l'option microscope et sauveées sur le disque grâce à la Plate-forme 2000.



Quelques images, résultant de l'option microscope, peuvent néanmoins apparaître inconnues, si elles ont été enregistrées avec une version du microscope plus ancienne ou bien avec un autre éditeur d'images.

Bien que l'éditeur JPG de la fonction microscope ait été conçu pour afficher les images du microscope en noir et blanc, il est également possible d'afficher des images JPG provenant d'autres sources en couleurs. Ces images sont élargies ou rétrécies à la taille de l'écran (plein écran, ou mosaïque, voir "[Mode mosaïque](#)" page 68).

Menu Fichier

Sauvegarder le résultat du test dans un fichier jpg et/ou dans un rapport pdf

Une fois le test effectué et le résultat affiché sur l'écran de la Plate-forme 2000:

- 1 Appuyer sur la touche **Sauver** pour sauvegarder le résultat dans un fichier jpg sur le disque de la Plate-forme 2000.
- 2 Sur le clavier d'édition, entrer un nom de fichier
- 3 Appuyer sur **Entrer** pour sauvegarder le document.

Le fichier sera enregistré automatiquement sur le disque, dans le répertoire **Scope** (icône ) pour un fichier jpg, icône  pour un rapport).

Le fichier jpg inclue les informations de Réussite/Echec et de configuration qui seront utilisées dans le rapport combiné avec les résultats OTDR (voir Manuel Module OTDR).

Affichage du rapport

Une fois le rapport généré et sauvegardé:

- 1 Appuyer sur le bouton **FILE**.
- 2 Dans l'explorateur de fichiers, sélectionner le rapport PDF juste créé.
- 3 Appuyer sur **Lire**.

Figure 35 Rapport PDF

Paramètres sélectionnés dans la page Setup (voir "Configurer le microscope" page 55)

18/11/2016 14:49

VI.VI

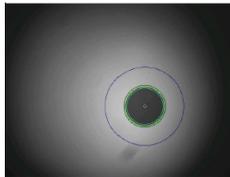
Viavi

Nom câble		PASS
Nom fibre	6	
Sens	O->E	
Origine	Lyon	
Extrémité	St Etienne	
Operator	J. D.	
ID travail	Projet1	
Sonde	FBP-P5000i N° série 2080375045	
Date du test	18/11/2016 14:27	
Profil	SM PC&FiberStub(IEC 61300-3-35 2.0)	
Commentaire		

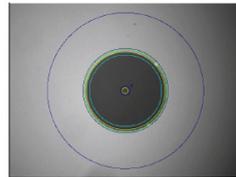
Résumé d'inspection

Zone	Diamètre		Défauts		Rayures	
	Intérieur	Extérieur	Résultat	Nombre	Résultat	Nombre
Zone_A	0.000	15.000	PASS	0	PASS	0
Zone_B	25.000	115.000	PASS	0	PASS	0
Zone_C	115.000	135.000	PASS	0	PASS	0
Zone_D	135.000	250.000	PASS	0	PASS	0

Faible grossissement



Fort grossissement



VI.VI

v1.4 © Viavi Solutions

Connectivité

Ce chapitre décrit les différentes méthodes pour accéder à l'interface de la Plate-forme 2000 ou au contenu, en utilisant différents modes de connexion.

Les sujets traités dans ce chapitre sont:

- [“Établir la connexion” page 74](#)
- [“Contrôle à distance” page 87](#)
- [“Stratasync” page 110](#)

Établir la connexion

Via Bluetooth

L'interface Bluetooth permet de transférer des fichiers ou d'accéder à distance à l'interface de la Plate-forme 2000. Cette option doit être installée en usine.



Le produit est conforme à la directive R&TTE concernant le module de transmission marqué CE0678, et il est construit par MITSUMI et est produit OEM. Ce dispositif est conforme à la Partie 15 des réglementations FCC. Le fonctionnement dépend des deux conditions suivantes: (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférence nocive, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant causer un fonctionnement non désiré. Cet équipement a pour identifiant FCC: POOWML-C40

Installer l'option Bluetooth dans la Plate-forme

L'option Bluetooth est disponible sur dongle USB à connecter en dessous de la Plate-forme 2000. Pour installer l'option Bluetooth dans la Plate-forme:

- 1 Éteindre la Plate-forme 2000 et, si nécessaire, débrancher la prise d'alimentation.
- 2 Enlever le cache situé en dessous de la Plate-forme, en dévissant les deux vis.
- 3 Insérer l'option Bluetooth dans le connecteur.

Figure 36 USB Bluetooth installé dans la Plate-forme



- 4 Revisser le cache sur la Plate-forme.
- 5 Redémarrer la Plate-forme 2000, en appuyant sur le bouton **ON**. L'option Bluetooth peut être lancée.

Appairer la Plate-forme avec un appareil

- 1 Sur la page **Home**, cliquer sur **Connectivité**.
- 2 Dans la page **Connectivité**, sélectionner **Bluetooth**
L'écran suivant s'affiche.

Figure 37 Bluetooth désactivé



- L'icône  est affiché en haut de l'écran
- 3 Cliquer sur la touche **Bluetooth**  pour activer l'interface Bluetooth.
L'écran des Appareils Bluetooth couplés s'affiche
 - 4 Cliquer sur la touche **Être visible** et attendre qu'un autre appareil initialise la connexion à la Plate-forme 2000.
L'écran suivant s'affiche:

Figure 38 En attente de couplage



- 5 Activer le Bluetooth sur l'appareil qui doit être païré avec la Plate-forme.
- 6 Un code de païrage peut être affiché sur l'appareil.
- 7 Dans ce cas, valider le code sur les deux appareils.
Les deux appareils sont maintenant couplés:

Figure 39 Plate-forme couplée avec un autre appareil



L'icône est sur fond bleu lorsque la Plate-forme est couplée avec un appareil  (elle n'a pas de fond lorsqu'elle n'est pas couplée .

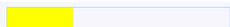
Rechercher un nouvel appareil à coupler avec la Plate-forme

- 1 Si l'appareil souhaité n'est pas affiché à l'écran, ou si aucun n'appareil n'est détecté, cliquer sur la touche de menu **Recherche Appareils**.
La Plate-forme 2000 recherche les appareils qui pourraient être utilisés via le Bluetooth avec l'équipement.



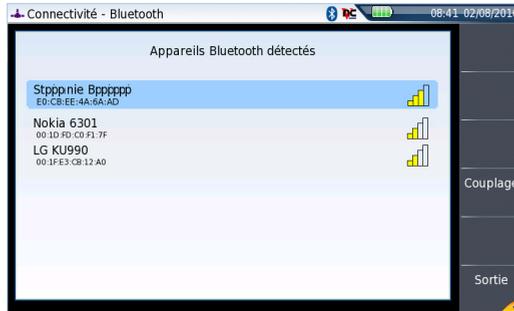
Le Bluetooth doit être activé sur l'autre appareil pour autoriser le couplage.

Une barre de progression est affichée pendant la recherche



Une fois la recherche terminée, une liste des appareils disponibles est affichée.

Figure 40 Liste des appareils détectés



- a Sélectionner l'appareil devant être couplé avec la Plate-forme.
Il est surligné en bleu.
 - b Cliquer sur la touche de menu **Couplage** pour connecter l'appareil à la Plate-forme.
- 2 Si nécessaire, entrer un code de pairing. Ce code doit être identique sur l'appareil et sur la Plate-forme.
 - 3 Une fois le pairing validé, un écran affiche la description de l'appareil relié à la Plate-forme (voir [Figure 39 page 76](#)).
L'icône est sur fond bleu lorsque la Plate-forme est couplée avec un appareil , mais n'a pas de fond lorsqu'elle n'est pas couplée .

Le transfert de fichiers entre les deux appareils peut maintenant se faire (voir "[Transférer des fichiers via Bluetooth](#)" page 104).

Supprimer le couplage

Pour supprimer le couplage entre les deux appareils

- 1 Sur la page **Home**, cliquer sur **Connectivité** > **Bluetooth**.
- 2 Sur l'écran affiché, cliquer sur **Supprimer couplage**.
L'icône sur le bandeau supérieur de l'écran devient , montrant que la Plate-forme n'est plus connecté à un appareil mais que l'option est toujours active.

Pour désactiver l'option, cliquer sur la touche **Bluetooth** pour désactiver la fonction.

Via Wifi

L'application WIFI est disponible en option avec la Plate-forme 2000, référence E10WIFI.

Installation de l'option WIFI dans la Plate-forme

L'option WIFI est disponible sur dongle à connecter à la Plate-forme 2000.

Pour installer l'option WIFI dans la Plate-forme:

- 1 Éteindre la Plate-forme 2000 et, si nécessaire, débrancher la prise d'alimentation.
- 2 Enlever le cache situé en dessous de la Plate-forme, en dévissant les deux vis.
- 3 Insérer le dongle USB WIFI dans le connecteur de la carte.

Figure 41 USB WIFI installé dans la Plate-forme

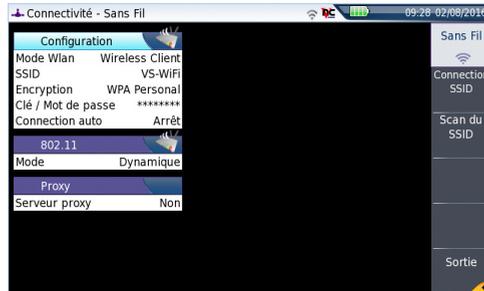


- 4 Revisser le cache sur la Plate-forme.

Configurer l'accès Wifi

- 1 Redémarrer la Plate-forme, en appuyant sur le bouton **ON**.
- 2 Sur la page **Home**, cliquer sur **Connectivité**
La page connectivité s'affiche.
- 3 Dans cette page, cliquer sur l'icône **Sans Fil**  .
- 4 Cliquer sur la touche **Sans Fil** pour activer l'interface WIFI.
L'écran de configuration WIFI s'affiche:

Figure 42 Écran de configuration WIFI



Une fois l'écran de configuration affiché, configurer la connexion WIFI:

- 5 Cliquer sur la touche de menu **Scan du SSID** pour trouver les SSIDs (Service Set Identifiers) autour de l'appareil.
- 6 Attendre que la liste des SSIDs s'affiche.

Figure 43 Liste des SSIDs détectés



- 7 Sélectionner le réseau auquel se connecter.
- 8 Cliquer sur la touche de menu **Choisir** pour valider la connexion.
L'affichage revient sur l'écran de configuration.
Le paramètre **SSID** est automatiquement configuré avec celui sélectionné.
- 9 Sur le paramètre **Encryption**, sélectionner le type de cryptage souhaité: **Sans**, **WEP Static**, **WPA Personnel**, **WPA Entreprise**.

- 10 Selon le type de cryptage choisi, saisir un **Nom** (si un login est nécessaire) et la **Clé/Mot de passe**.



NOTE

Le Login et le mot de passe sont gardés en mémoire, même si le WIFI est désactivé ou la Plate-forme 2000 éteinte et redémarrée.

- 11 Pour le paramètre **Connexion Auto**, sélectionner si la connexion au SSID sélectionné doit être faite automatiquement (**Marche**) ou non (**Arrêt**).

Connexion au SSID

Une fois la configuration valide, connecter la Plate-forme 2000 au réseau sans fil:

- 1 Sur l'écran de configuration, presser la touche de menu **Connexion SSID**.
ou
Si **Connexion Auto** est sur **Marche**, la connexion est lancée automatiquement.
Une fois l'association de la Plate-forme avec le SSID établie, l'icône  devient  pour indiquer que la connexion est active.

Configurer le mode WIFI auquel la Plate-forme est connecté

Pour travailler en WIFI avec la Plate-forme, configurer les paramètres **802.11** sur l'écran de configuration, ce dernier permettant de configurer la connexion conforme aux normes IPV6.

- 1 Configurer le mode de connexion:
 - **Config 1 à 4** mode statique permettant d'entrer la configuration de 4 sites. Si ce paramètre est sélectionné, les paramètres suivants doivent être configurés:
 - Nom du site saisir le nom du site via le menu d'édition
 - Adresse IP adresse IP de la Plate-forme 2000
 - Masque IP adresse du masque de sous-réseau
 - Passerelle IP adresse IP de la machine qui permet d'accéder à l'extérieur du sous-réseau.
 - DNS adresse IP de la machine fournissant l'adresse IP à partir du nom.

- **Dynamique** dans ce mode qui nécessite un serveur DHCP, la Plate-forme 2000 demande une adresse IP à ce serveur: elle lui sera allouée dynamiquement si le service d'allocation dynamique est actif sur le réseau local.
Après sélection de ce mode, la Plate-forme tente d'établir une connexion pour obtenir une adresse du serveur DHCP. Si pour une raison quelconque, cette procédure échoue, la Plate-forme se repositionne en mode adresse IP statique, en prenant l'adresse IP Config1.

Noter l'adresse IP, pour pouvoir accéder à l'écran à distance, à partir d'un PC, ou pour transférer des fichiers.

Figure 44 Connexion WIFI en mode Dynamique

Noter l'adresse IP

802.11	
Mode	Dynamique
Adresse IP	10.33.22.40
Masque IP	255.255.255.128
Passerelle IP	10.33.22.1
DNS	10.49.2.132

- 2 Configurer la boîte de dialogue Proxy:
 - Sélectionner **Non** si aucun proxy n'est utilisé.
 - Sélectionner **Manuel** pour saisir manuellement l'adresse du Proxy
 - Sélectionner **Auto** et entrer l'adresse Pac.

Créer un réseau

Un réseau WIFI peut être créé depuis la Plate-forme 2000 afin de l'associer à un Smartphone ou une tablette.

- 1 Depuis la page **Home**, appuyer sur **Connectivité > Sans fil**.
- 2 Sur l'écran de configuration, sélectionner le Mode Wlan pour la connexion WIFI: **Ad-hoc (IBSS)** ou **AP Master**.
- 3 Appuyer sur **Créer le réseau** et attendre la création du réseau.
Le réseau est crée sur la Plate-forme une fois que la boîte de dialogue n'est plus affichée.
- 4 Sur l'appareil Smart, ouvrir la page de configuration WIFI.
- 5 Vérifier que la Plate-forme a été détectée (l'identifiant SSID affiché dans la liste des réseaux WIFI trouvés)
- 6 Cliquer sur ce SSID et suivre les instructions sur votre appareil pour le lier à la Plate-forme.

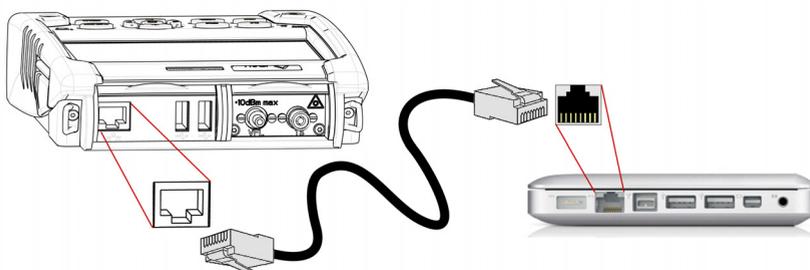
Via Ethernet

La connexion entre la Plate-forme 2000 et le PC peut être réalisée directement, ou via un réseau local.

Connecter la Plate-forme 2000 et le PC

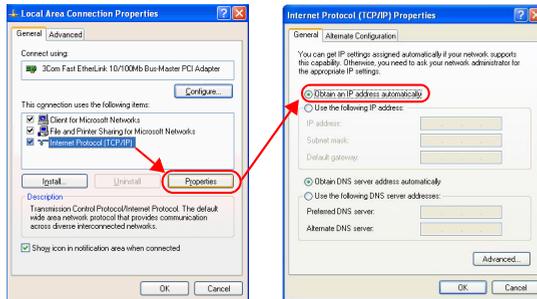
- 1 Connecter la Plate-forme 2000 au PC, en utilisant un câble Ethernet.

Figure 45 Connexion Plate-forme 2000 <-> PC



- 2 S'assurer que la configuration réseau du PC est en mode Dynamique:
 - a Cliquer sur **Démarrer > Panneau de configuration**.
 - b Double cliquer sur **Connexions réseau**.
 - c Dans la boîte de dialogue **État de connexion au réseau local**, double cliquer sur **Propriétés**.
 - d Vérifier que le paramètre **Protocole Internet (TCP/IP)** est sélectionné (●) et cliquer dessus (surligné en bleu)
 - e Cliquer sur le bouton **Propriétés**.
 - f Dans l'onglet **Général**, vérifier que le paramètre **Obtenir une adresse IP automatiquement** est sélectionné (●); si ce n'est pas le cas, cliquer sur le bouton pour l'activer.

Figure 46 Protocole Internet



g Cliquer sur **Ok** et fermer les boîtes de dialogue ouvertes sur le PC.

Configurer la Plate-forme 2000 via Ethernet

- 1 Sur la page **Home**, cliquer sur **Connectivité**.
- 2 Sur la page **Connectivité**, valider l'icône Ethernet.
- 3 Dans la fenêtre Interface E/S, configurer les paramètres suivants:

Ethernet > Mode

Paramètres du réseau local Ethernet auquel est connectée l'appareil:

- **Config 1à 4** mode statique permettant d'entrer la configuration de 4 sites. Si ce paramètre est sélectionné, les paramètres suivants doivent être configurés:
 - Nom du site le menu d'édition permet à l'utilisateur d'entrer le nom du site.
 - Adresse IP adresse IP de la Plate-forme 2000
 - Masque IP adresse du masque de sous-réseau
 - Passerelle IP adresse IP de la machine qui permet d'accéder à l'extérieur du sous-réseau.
 - DNS¹ adresse IP de la machine fournissant l'adresse IP à partir du nom
 - Nom du Domaine nom du réseau local auquel est connecté la Plate-forme 2000.

1.Domain Name Server

- **Dynamique** dans ce mode qui nécessite un serveur DHCP, la Plate-forme 2000 demande une adresse IP à ce serveur: elle lui sera allouée dynamiquement si le service d'allocation dynamique est actif sur le réseau local.
Après sélection de ce mode ou au démarrage de l'appareil, la Plate-forme 2000 tente d'établir une connexion pour obtenir une adresse du serveur DHCP. Si pour une raison quelconque, cette procédure échoue, la Plate-forme 2000 se re positionne en mode adresse IP statique, en prenant l'adresse IP Config1.



NOTE

Une fois que la Plate-forme 2000 est connectée au réseau, l'icône  indique que la connexion fonctionne

Proxy > Serveur proxy

- 1 Sélectionner **Non** si aucun proxy n'est utilisé
- 2 Si **Manuel** est sélectionné, saisir l'adresse proxy.
- 3 Si **Auto** est sélectionné, saisir l'adresse du fichier Pac.

Figure 47 Exemple de configuration pour l'Interface E/S

Noter l'adresse IP de la Plate-forme →

Ethernet	
Mode	Dynamique
Adresse IP	10.33.17.235
Masque IP	255.255.252.0
Passerelle IP	10.33.19.254
DNS	10.49.2.132
Nom de Domaine	ds.jdsu.net

- 4 Noter l'adresse IP affichée.
- 5 Attendre une dizaine de secondes que la connexion s'établisse.

L'interface de la Plate-forme peut maintenant être transférée sur PC, ou des fichiers de la mémoire interne / de la clé USB peuvent être transférés sur PC.

Via le Cloud

Principe et pré-requis du stockage Cloud

Le Stockage Cloud définit l'externalisation des données sur des serveurs distants, ce qui évite le stockage sur un poste local.

Le stockage Cloud sur une Plate-forme 2000 permet de transférer les fichiers depuis la Plate-forme vers un serveur distant et vice-versa.

Avant de configurer le Stockage Cloud sur la Plate-forme 2000, un compte doit d'abord être créé sur une Plate-forme Cloud sur internet.

La fonction de Stockage Cloud sur la Plate-forme 2000 fonctionne uniquement avec des sites utilisant la technologie WebDav, tel que CloudSafe (<https://secure.cloudsafe.com/pages/index.html>) ou Box (<https://www.box.com/pricing/>).

Une fois le compte créé, avec la configuration WevDav, les informations de connexion disponibles sont les suivantes:

- URL
- Login
- Mot de passe

Configurer et connecter le Stockage Cloud à la Plate-forme 2000

Configurer la Plate-forme 2000

Une fois le compte créé sur un site Cloud, configurer la Plate-forme 2000 avant d'établir la connexion:



Avant de configurer le Stockage Cloud, s'assurer que les paramètres Ethernet et Proxy sont correctement configurés.

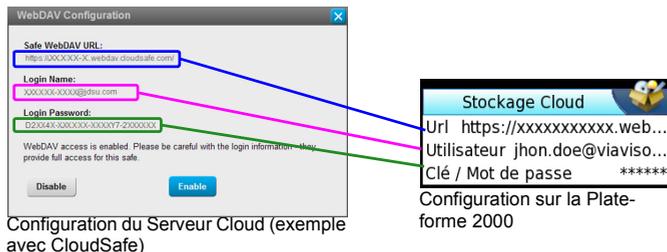
Voir "[Ethernet > Mode](#)" page 83 et "[Proxy > Serveur proxy](#)" page 84.

- 1 Sur la page **Home**, appuyer sur l'icône **Connectivité**.
- 2 Dans la page **Connectivité**, cliquer sur **Cloud/File Storage**.
Un nouvel écran s'affiche.
- 3 Dans le paramètre **Url**, saisir l'URL définie pour le serveur Cloud créé sur Internet



- 4 Dans le paramètre **User**, saisir votre Login créé sur votre compte
- 5 Dans le paramètre **Clé / Mot de passe**, saisir le mot de passe attribué par le serveur Cloud.

Figure 48 Exemple de configuration



Connecter le Stockage Cloud

Une fois la connexion établie sur la Plate-forme 2000, celle-ci est prête à être établie avec le serveur Cloud:

- 1 Sélectionner un paramètre de la fenêtre Cloud Storage sur la Plate-forme 2000
- 2 Appuyer sur la touche de menu **Connecter Stockage Cloud**
La connexion se lance



- 3 Une fois la connexion établie, un message s'affiche dans la fenêtre



- 4 Appuyer sur une touche pour continuer, et commencer le transfert de fichiers.
L'icône  est affiché sur le bandeau supérieur tant que la connexion est active.

Se déconnecter du Cloud storage

Pour déconnecter la Plate-forme 2000 du Cloud storage:

- 1 Appuyer sur le bouton **HOME**.
- 2 Cliquer sur **Connectivité > Cloud File Storage**.
- 3 Sélectionner un paramètre de la fenêtre **Cloud Storage**.
- 4 Appuyer sur la touche de menu **Déconnecter Cloud Storage**.

Contrôle à distance

Smart Access Anywhere

La Plate-forme 2000 peut être accessible à partir de n'importe quel lieux de test réseaux en utilisant une fonction spécifique: **Smart Access Anywhere**.

Cette fonction permet à un utilisateur distant, sur un PC:

- de transférer l'Interface de la Plate-forme et de travailler sur la Plate-forme 2000
- d'accéder au contenu de la mémoire interne / la clé USB sur le PC et de transférer les fichiers de la Plate-forme vers le PC et vice-versa.

Cette fonctionnalité ne nécessite pas de code licence si l'utilisateur a besoin d'assistance d'une personne de Viavi localisée au sein du réseau Viavi.

Cette fonctionnalité requiert un code licence dans l'appareil si l'utilisateur souhaite tout autre assistance/support ("compagnie A" prête à être contrôlée à distance par la "compagnie A ou B").

La Licence **SAA-2K-L2** est utilisée pour la fonction SmartAccessAnywhere avec une connexion Ethernet ou une borne Wifi, ou une connexion USB / Wifi via un smartphone.

La Plate-forme 2000 peut être utilisée en combinaison avec un PC afin de transférer l'interface de l'appareil sur ce PC, ou d'accéder au contenu de la mémoire interne ou à la clé USB, connectée à la Plate-forme, sur le PC.

Modes de connexion

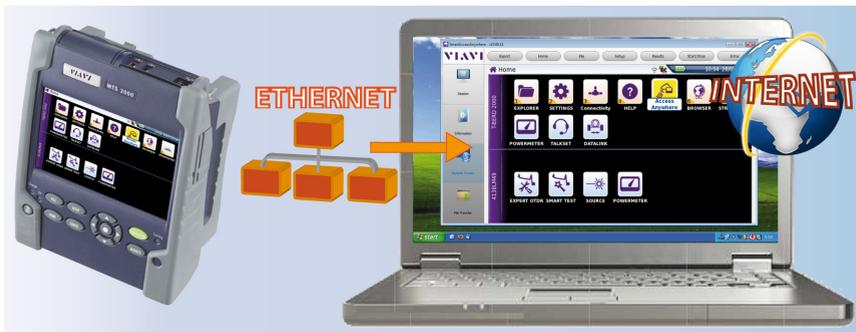
Différents types de connexion sont disponibles pour accéder à une Plate-forme 2000 à distance.

Selon le type de connexion utilisé, des exigences spécifiques sont requises.

Connexion Ethernet ou WIFI

- 1 En utilisant la connexion Ethernet, aucune exigence spécifique n'est requise. La Plate-forme 2000 est connectée directement à Internet via un câble Ethernet.

Figure 49 Connexion Ethernet



- 2 La connexion WIFI peut être utilisée pour accéder à la Plate-forme 2000 depuis n'importe quel localisation.
Cette connexion est disponible uniquement si l'**option WIFI est installée dans le SmartOTDR** qui sera «vu» à distance.

Figure 50 Connexion WIFI



Connexion USB/WIFI via un Smartphone (Tethering)

Pour accéder à distance à la Plate-forme, la connexion entre l'appareil et l'application Viavi peut être établie via un câble USB ou en WIFI, et via un smartphone ayant la possibilité de partage Internet via USB ou WIFI.

- 1 Pour établir la connexion entre la Plate-forme 2000 et le Smartphone en utilisant l' USB, connecter le câble USB sur la Plate-forme 2000 et sur le port USB du Smartphone.

Figure 51 Connexion USB via Smartphone



- 2 Pour établir la connexion entre la Plate-forme 2000 et le Smartphone en utilisant le WIFI, l'option WIFI doit être installée sur la Plate-forme 2000.

Figure 52 Connexion WIFI via Smartphone



Pré-requis pour l'utilisation de l'application Smart Access Anywhere

Pour accéder à la Plate-forme 2000 depuis un quelconque emplacement, certains pré-requis sont indispensables:

- une licence installée dans la Plate-forme
- une connexion Ethernet (la Plate-forme doit avoir une adresse IP - voir "[Ethernet > Mode](#)" page 83) et, si le réseau utilise un proxy, celui-ci doit être configuré (voir "[Proxy > Serveur proxy](#)" page 84).
- l'application Viavi, en téléchargement libre à l'adresse «<http://smartaccess.updatemyunit.net>».
- le port 22 (SSH) ou 443 (HTTPS) ouvert
- selon le mode de connexion utilisé:
 - l'option WIFI installée sur la Plate-forme 2000
 - un câble USB pour relier la Plate-forme au Smartphone
 - un Smartphone de la liste et ayant l'abonnement de base approprié pour le partage de connexion Internet.

Télécharger l'application Viavi sur un PC

L'application Viavi **Smart Access Anywhere** doit être téléchargée sur le PC qui sera connecté à la Plate-forme 2000 à distance.

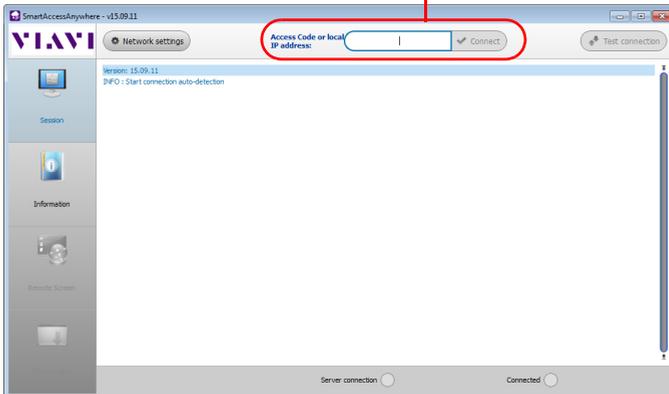


NOTE

Il n'est pas nécessaire d'avoir les privilèges administrateur pour installer l'application sur le PC. Cette application est seulement sauvegardée sur PC.

- 1 Sur le PC, ouvrir un explorateur internet et saisir l'adresse suivante: <http://smartaccess.updatemyunit.net>
- 2 Cliquer sur le lien **SmartAccessAnywhere_Vxx.xx.xx.zip**.
- 3 Sélectionner **Enregistrer** dans la boîte de dialogue.
Une fois le téléchargement terminé, l'explorateur internet peut être fermé.
- 4 Ouvrir le répertoire dans lequel a été sauvegardé le fichier zip et dézipper les fichiers pour les sauvegarder dans un répertoire.
- 5 Dans ce répertoire, double cliquer sur **SmartAccessAnywhere.exe**
L'application Smart Access Anywhere s'ouvre:

Figure 53 Smart Access Anywhere: Page de connexion
Saisir le code d'accès (voir étape 1 page 93)



Si l'application n'est pas la dernière version disponible, un message s'affiche, en haut de l'écran indiquant qu'une nouvelle version peut être téléchargée à partir de l'adresse: <http://smartaccess.updatemyunit.net>.

Figure 54 Message d'avertissement d'une nouvelle version



Télécharger l'application Viavi sur Tablette/ Smartphone

L'application Viavi **Smart Access Anywhere** peut être téléchargée sur un Smartphone ou une tablette qui sera connectée à distance à la Plate-forme 2000.



NOTE

Il n'est pas nécessaire d'avoir des privilèges administrateur pour installer l'application. Elle est seulement sauvegardée sur le smartphone / la tablette.

- 1 Sur l'appareil Smart, ouvrir une page internet et saisir l'adresse suivante: `http://smartaccess.updatemyunit.net`
- 2 Cliquer sur le lien **SmartAccessAnywhere_Vxx.xx.xx.apk**
Le téléchargement commence.
Certains messages de sécurité peuvent s'afficher.
- 3 Suivre le processus sur l'appareil Smart pour confirmer l'installation de l'application sur l'appareil.
- 4 Une fois l'installation terminée, l'icône s'affiche sur la Tablette/le Smartphone.
- 5 Cliquer sur l'icône pour démarrer l'application SmartAccess Anywhere.

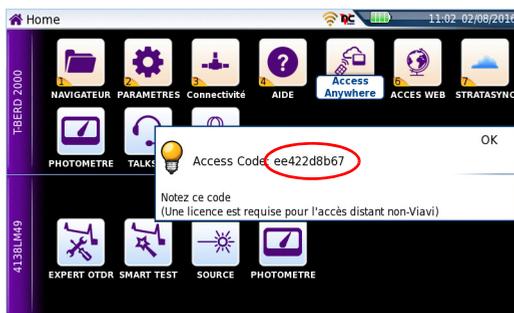
Lancement de l'application SmartAccess Anywhere

Une fois la connexion configurée, l'application SmartAccess Anywhere peut être lancée.

Sur la Plate-forme 2000

- 1 Sur la page **Home**, cliquer sur la touche **Access Anywhere** 
Dès que l'icône est sélectionnée, la connexion de la Plate-forme au serveur SmartAccessAnywhere commence.
- 2 Une fois la connexion au serveur établie, la Plate-forme 2000 affiche un message avec le code à utiliser pour accéder à distance à l'appareil.

Figure 55 Affichage du code d'accès

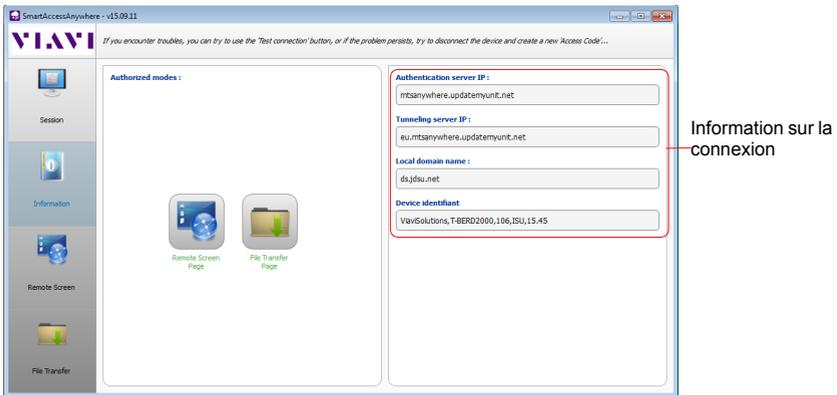


- 3 Noter ce code d'accès et le transférer à l'utilisateur distant, qui accédera à l'appareil à distance.
- 4 Cliquer sur **OK** pour supprimer le message.

Sur le PC distant

- 1 Sur le PC de l'utilisateur distant, une fois l'application ouverte, saisir le numéro d'accès en haut de l'écran (voir [Figure 53 page 91](#)).
- 2 Cliquer sur **Connect** pour valider 
L'écran suivant s'affiche:

Figure 56 Smart Access Anywhere: Page d'accueil



Après une mise à jour logiciel ou un redémarrage à distance, attendre un peu plus de 2 minutes avant de relancer la liaison entre le PC et l'appareil via la fonction SmartAccessAnywhere.

Utiliser les fonctions Écran déporté et Transfert de fichiers

Une fois la page de présentation ouverte, l'utilisateur peut accéder à la Plate-forme pour:

- transférer l'interface et travailler sur l'appareil (réaliser des acquisitions, configurer l'appareil...)
- transférer des fichiers depuis la Plate-forme vers le PC, et vice-versa.

Transférer l'interface vers le PC

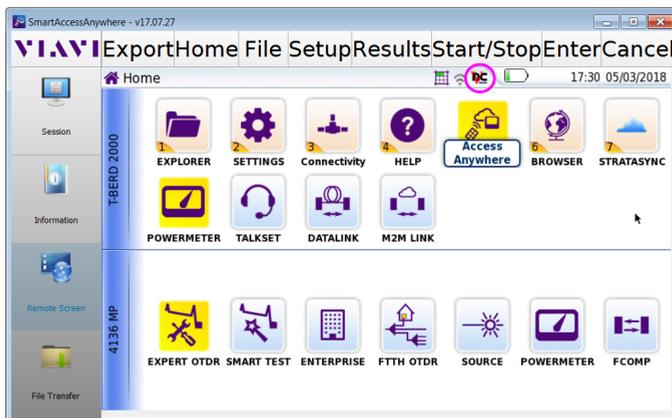
Pour afficher l'écran de la Plate-forme 2000 distante sur le PC :

- 1 Sur la page de présentation, au centre de l'écran, cliquer sur
ou
Sur le menu de gauche, cliquer sur le bouton



La page actuellement ouverte sur la Plate-forme 2000 s'affiche :

Figure 57 Smart Access Anywhere: Écran déporté



L'icône VNC  sur le bandeau supérieur de l'écran indique que l'écran distant est actif.

- 2 Sur la partie supérieure de l'écran, la barre de contrôle virtuelle est affichée en permanence et permet d'émuler les boutons de l'appareil.
Cliquer sur une de ces touches permet d'obtenir les mêmes résultats qu'utiliser les touches sur la face avant de la Plate-forme.
- 3 La souris et le clavier du PC peuvent être utilisés pour naviguer sur l'écran de la Plate-forme 2000 (voir "[Équivalence entre clavier externe et Plate-forme 2000](#)" page 109).

Transférer des fichiers

Pour travailler sur les fichiers (sur le PC et sur l'appareil):

- 1 Sur la page de présentation, cliquer sur  ou  .
A gauche de l'écran, cliquer sur  .

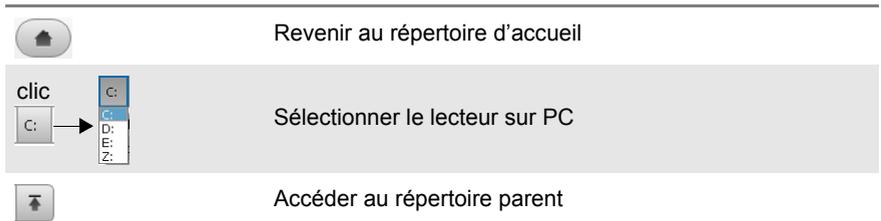
L'explorateur de fichiers du PC et celui de la Plate-forme s'affichent:

Figure 58 Page Transfert de fichiers



- 2 Double-cliquer sur un répertoire/support de stockage pour afficher son contenu (répertoires / sous-répertoires / fichiers)

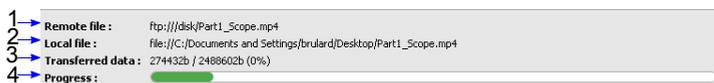
Bouton de navigation



Transférer un fichier du PC vers la Plate-forme 2000

- 1 Sur l'explorateur de la Plate-forme, sélectionner le support de stockage, et si nécessaire le (sous-)répertoire dans lequel le fichier sera transféré.
- 2 Sur l'explorateur de fichiers du PC, sélectionner le fichier à transférer.
- 3 Cliquer sur le bouton **Upload** .
En base de l'écran, un nouveau bandeau s'affiche avec les informations sur le transfert du fichier:

Figure 59 Informations sur le transfert



1: localisation du fichier sur le PC

3: niveau des données transférées

2: localisation du fichier sur le SmartOTDR

4: barre de progression du transfert en cours

Une fois le transfert terminé, le bandeau disparaît et le fichier transféré est surligné en bleu dans l'explorateur de la Plate-forme.



NOTE

Un seul fichier à la fois peut être transféré du PC vers la Plate-forme.

Transférer des fichiers de la Plate-forme 2000 vers le PC

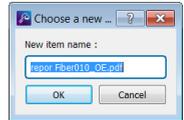
- 1 Sur l'explorateur du PC, sélectionner le support de stockage et, si nécessaire, le (sous-)répertoire dans lequel le fichier sera transféré.
- 2 Sur l'explorateur de la Plate-forme, sélectionner le fichier à transférer.
- 3 Cliquer sur **Download** .
Une boîte de dialogue s'ouvre, permettant de modifier la localisation du fichier sur le PC.
- 4 Sélectionner le répertoire dans lequel le fichier sera sauvegardé.
- 5 Cliquer sur **Save** pour commencer le transfert.
Sous les deux explorateurs de fichiers, un nouveau bandeau s'affiche avec les informations sur le transfert de fichier en cours (voir [Figure 59 page 96](#)).

Une fois le transfert terminé, le bandeau disparaît et le fichier transféré est surligné en bleu dans l'explorateur du PC.

Travailler sur les fichiers de la Plate-forme 2000

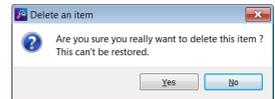
Renommer un fichier ou un répertoire

- 1 Sélectionner un fichier/répertoire sauvegardé sur le disque dur ou la clé USB de la Plate-forme 2000.
- 2 Cliquer sur .
- 3 Dans la nouvelle boîte de dialogue, entrer un nouveau nom pour le fichier/répertoire **en conservant l'extension de fichier**.
- 4 Cliquer sur **OK** pour valider.



Supprimer un fichier

- 1 Sélectionner un fichier sauvegardé dans le disque dur ou sur la clé USB de la Plate-forme.
- 2 Cliquer sur .
- 3 Dans la nouvelle boîte de dialogue, cliquer sur **Yes** pour confirmer la suppression (ou sur **No** pour conserver le fichier).



Créer un nouveau répertoire

- 1 Sélectionner le support de stockage, et si nécessaire le répertoire, dans lequel le nouveau répertoire sera sauvegardé.
 - 2 Cliquer sur .
 - 3 Dans la nouvelle boîte de dialogue, saisir un nom pour le répertoire (*newdir* est donné par défaut).
 - 4 Cliquer sur **OK** pour valider.
- Le nouveau répertoire est créé à l'emplacement sélectionné au préalable.



Réglages et informations de connexion

Afficher les informations de la session

Durant l'utilisation de l'application, les informations concernant la session active peuvent être affichées:

- 1 Cliquer sur la touche de menu **Session** à gauche de l'écran

Un écran comme celui ci-dessous s'affiche:



Figure 60 Page Session



Cette page fournit les informations de connexion en temps réel.

Modifier les paramètres de connexion

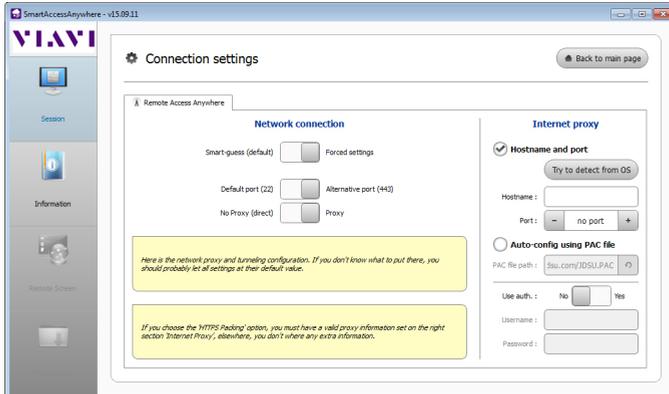
Pour modifier les paramètres de connexion à Internet:

- 1 Cliquer sur la touche de menu **Session** à gauche de l'écran
- 2 Se déconnecter de l'application en cliquant sur Disconnect
- 3 Sur la page **Session**, appuyer sur le bouton Network settings

L'écran ci-dessous s'affiche:



Figure 61 Réglages de la connexion



Par défaut, la connexion est définie sur **Smart-guess (default)**.



- 4 Pour modifier les paramètres actuels, sélectionner **Forced settings**



Les paramètres de configuration du Port sont activés.

- 5 Modifier si nécessaire le **port** utilisé: le port **Default port (22)** est sélectionné par défaut
- 6 Sélectionner **Alternative port (443)** si nécessaire.
- 7 Si le paramètre **Alternative port (443)** est sélectionné, vous pouvez définir si un proxy est utilisé ou non dans le paramètre suivant.

La configuration du proxy est disponible seulement si le port défini est **Alternative port (443)** et si le paramètre **Proxy** est sélectionné.



Il est recommandé de faire appel à votre administrateur réseaux pour configurer les paramètres de connexion si ceux définis par défaut doivent être modifiés.

- 8 Une fois la configuration établie, cliquer sur  .
La page d'accueil s'affiche (voir [Figure 56 page 93](#)).

Tester la connexion

Avant de saisir le code d'accès pour activer l'application, la connexion Internet peut être testée depuis l'écran affiché.

1 Ouvrir l'application Smart Access Anywhere sur le PC

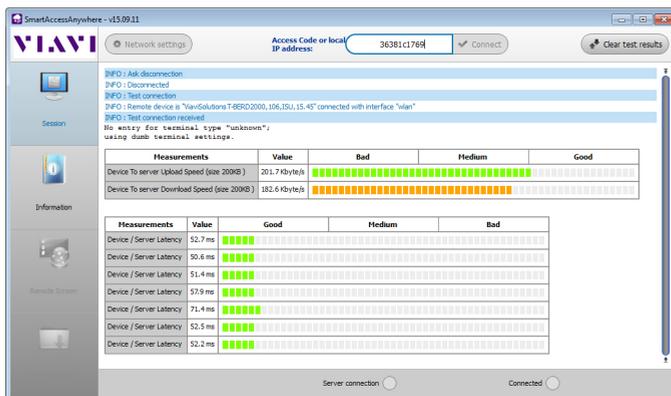
2 Cliquer sur 

Le test de connexion se lance automatiquement.

3 Cliquer sur  pour afficher les logs en temps réel

Une fois terminé, les résultats du test de connexion s'affichent:

Figure 62 Résultats du test



L'écran affiche, dans deux tableaux différents:

- La vitesse de téléchargement en amont et en aval (in Kbyte/s) du périphérique vers le serveur.
- Le temps de latence entre le serveur et le périphérique.

1 Cliquer sur  pour supprimer le tableau et lancer un nouveau test de connexion si nécessaire.

2 Si la connexion est valide, saisir le code d'accès pour établir la connexion (voir "Lancement de l'application SmartAccess Anywhere" - "Sur le PC distant" page 93).

Option M2M Link

Si l'option SmartAccess Anywhere est disponible sur la Plate-forme, la fonction M2M Link est également disponible .

Cette option permet de transférer des données, de réaliser des mesures OEO ou de déplacer l'écran entre deux Plate-forme 2000 en utilisant le réseau Ethernet.

Établir la connexion entre deux Plate-forme 2000

Pour faire communiquer deux plate-formes via Ethernet, des conditions et des actions spécifiques sont requises:

Avant d'établir la connexion:

- Une connexion Internet doit être établie, avec n'importe quel type de connexion: Ethernet, WIFI...
- La Plate-forme distante doit être connectée à la fonction Smart Access (voir "[Lancement de l'application SmartAccess Anywhere](#)" page 92).
- Le code SmartAccess de la Plate-forme distante doit être connu de l'opérateur sur la Plate-forme Locale.

Pour établir la connexion:

- 1 Valider l'icône **M2M Link** sur la Plate-forme locale 
Un pavé numérique s'affiche automatiquement.
- 2 Entrer le code d'accès de la plate-forme distante

Figure 63 Entrer le code d'accès



- 3** Appuyer sur **Enter** pour valider.
Attendre que la connexion s'établisse.
Une fois la connexion valide:
 - un message s'affiche sur la Plate-forme locale et sur la Plate-forme distante pour confirmer la connexion.
 - la fonction **M2M Link** devient active sur la Plate-forme distante.
 - l'icône  s'affiche sur le bandeau supérieur, sur chaque Plate-forme.Les deux plate-formes sont prêtes à échanger des données, réaliser des mesures OEO ou une déportation d'écran.

Fonction Ecran déporté via M2M Link

Cette fonction permet à un opérateur à une extrémité de prendre le contrôle sur une autre Plate-forme 2000 connectée, via le réseau.

Configuration VNC

Avant d'être contrôlée à distance, la Plate-forme 2000 doit être configurée comme expliqué dans ["Configurer la Plate-forme 2000 via Ethernet" page 83](#).

Établir la communication

- 1** Sur la Plate-forme 2000 appelante, appuyer sur le bouton **HOME**, et sélectionner et confirmer l'option **M2M**:
 - Si l'appareil distant est prêt à recevoir (en veille), l'icône **M2M Link** devient jaune, et l'icône  s'affiche en haut de l'écran: le transfert des données, le déport de l'écran ou les mesures oeo peuvent être réalisés.
 - Si l'appareil distant n'est pas prêt à recevoir, l'icône **M2M Link** ne change pas de couleur et un message d'erreur s'affiche.
- 2** Cliquer ensuite sur **Connectivité**.
- 3** Sur l'écran **Connectivité**, cliquer sur **Voir Ecran distant**.
L'écran est maintenant remplacé par celui de l'appareil distant, et toutes les actions faites sur la Plate-forme seront en fait réalisées sur la Plate-forme 2000 distante.
L'icône  s'affiche sur le bandeau supérieur de la Plate-forme 2000.



Les couleurs peuvent être légèrement dégradées sur l'appareil contrôlant l'appareil distant (soit celui ayant initié la connexion VNC).

Fin d'une session VNC

Pour terminer la session VNC, vous pouvez:

- 1 Retourner dans le a page Connectivité, puis cliquer sur **Voir Écran Local**. (Solution recommandée)
ou
Dévalider la fonction **M2M Link** au niveau de n'importe laquelle des Plate-formes 8000 V2.
Une boîte de dialogue s'affiche, demandant la confirmation de la déconnexion.
Appuyer sur **Oui** pour stopper la communication entre les 2 Plate-formes.



NOTE

Grâce à l'icône restant affichée en permanence dans le bandeau supérieur de l'écran, il est possible à tout moment de savoir si l'on est en session VNC.

Transfert de données entre deux plate-formes

Une fois la connexion établie entre les 2 appareils via l'option M2M, les fichiers peuvent être transférés depuis la plate-forme maître vers la Plate-forme esclave.

- 1 Ouvrir l'Explorateur de fichiers sur la plate-forme distante.
- 2 Sélectionner sur le disque local, le disque dur ou la clé USB, le(s) fichier(s) ou répertoire à importer dans la Plate-forme locale.
- 3 Sélectionner **Slavedisk** ou **Slaveharddisk**.
- 4 Sélectionner si nécessaire le répertoire.
- 5 Cliquer sur **Édition > Copier** pour copier le(s) fichier(s)/répertoire sur la Plate-forme.

Transfert de données

Le SmartOTDR permet de transférer des fichiers, depuis ou vers l'appareil en utilisant le Wifi, le Bluetooth ou une connexion Ethernet, ou en connectant deux SmartOTDR ensemble.

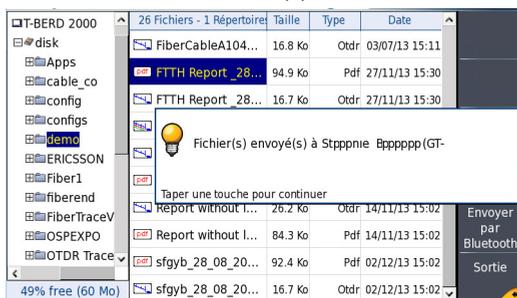
Transférer des fichiers via Bluetooth

Une fois la connexion établie entre l'appareil et la Plate-forme:

- 1 Sur la page **Home**, cliquer sur l'icône **File Explorer** pour atteindre l'explorateur de fichiers.
- 2 Sélectionner le(s) fichiers à transférer de la Plate-forme vers l'appareil.
- 3 Sélectionner **Exporter > Envoyer par Bluetooth**

Un message de confirmation s'affiche une fois que le transfert est terminé.

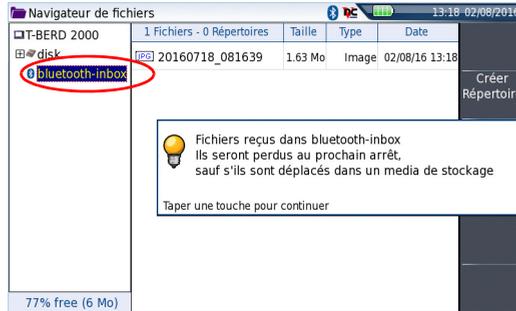
Figure 64 Confirmation de l'envoi de fichier(s)



Vous pouvez également transférer des fichiers de l'appareil vers la Plate-forme.

Dans ce cas, les fichiers reçus sont sauvegardés dans un support de stockage créé automatiquement sur la Plate-forme: *bluetooth-inbox*.

Figure 65 Confirmation de fichiers reçus



Les fichiers sauvegardés dans bluetooth-inbox sont perdus une fois que la Plate-forme 2000 est éteinte. Copier/Coller les fichiers pour les conserver sur un autre support de stockage (disk, clé USB...).

Transférer des fichiers depuis/vers un PC via WIFI ou Ethernet

Une fois la connexion établie entre la Plate-forme 2000 et le PC:

- 1 Sur le PC, utiliser un client FTP, et accéder à la mémoire interne via un explorateur internet (I.E, Mozilla Firefox...) ou Windows Explorer.
- 2 Dans la barre d'adresse, saisir l'adresse suivante (10.33.16.151 étant l'adresse IP de la Plate-forme 2000 définie lors de la configuration de la connexion;

ftp://mts2000:JDSU@10.33.22.40/disk/

Ceci permet d'accéder à la mémoire interne.

ftp://mts2000:JDSU@10.33.22.40/usbflash/

Ceci permet d'accéder au contenu de la clé USB connectée à la Plate-forme 2000.



Si Internet Explorer 7 est utilisé, saisir l'adresse suivante

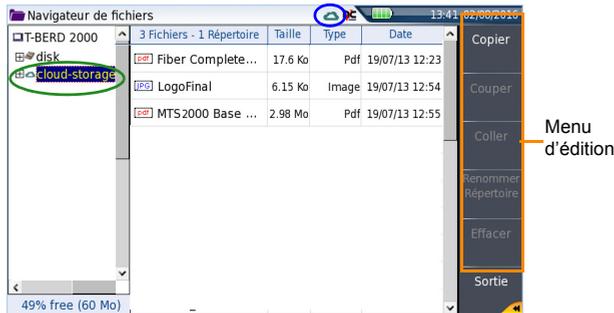
ftp://mts2000:JDSU@10.33.22.40/acterna/user/disk OU **ftp://mts2000:JDSU@10.33.22.40/acterna/user/usbflash**



Le support de stockage cloud-storage n'est pas disponible si l'explorateur de fichiers est ouvert depuis une application Fibre Optique.

- 3 Transférer les fichiers depuis le disque dur ou la clé USB de la Plate-forme 2000 vers le cloud storage ou vice-versa:
 - a Sélectionner le(s) fichier(s) à transférer
 - b Appuyer sur les touches de menu **Édition** > **Copier** ou **Couper**
 - c Sélectionner le support de stockage (et le répertoire) dans lequel le(s) fichier(s) doivent être copiés.
 - d Appuyer sur la touche de menu **Coller**.

Figure 67 Explorateur de fichiers avec stockage Cloud



Le cloud storage est automatiquement déconnecté une fois que la Plate-forme est éteinte. Se re-connecter depuis la page Configuration Système de la Plate-forme 2000 après un redémarrage de l'appareil.

VNC

Le SmartOTDR peut être utilisé en combinaison avec un PC afin de transférer l'interface de la Plate-forme sur un PC, ou d'accéder au contenu de la mémoire interne ou de la clé USB sur le PC.

Le transfert de l'interface peut se faire en utilisant une fenêtre VNC sur le PC.



Pour une utilisation de déport écran intensive ou pour une utilisation à travers un réseau WAN, il est fortement recommandé d'utiliser un client VNC dédié. Les clients VNC conseillés sont Tight VNC (V 1.2.9 ou supérieur) et Real VNC (V 4.1.1 ou supérieur).

Transférer l'interface sur un PC via WIFI ou Ethernet

Une fois la connexion établie entre la Plate-forme 2000 et le PC, procéder comme suit:

- 1 Sur le PC connecté à la Plate-forme, ouvrir Internet Explorer.
- 2 Considérant que 10.33.17.235 est l'adresse IP de la Plate-forme 2000 (comme montré [Figure 47 page 84](#)), saisir l'adresse suivante dans la fenêtre Internet Explorer:

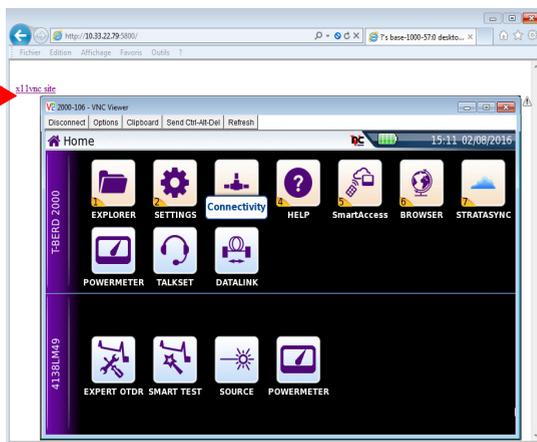
`http://10.33.17.235:5800`

- 3 Appuyer sur **Enter** pour valider.

L'écran de la Plate-forme 2000 apparaît déporté sur le PC.

Figure 68 Fenêtre VNC

Cliquer pour installer l'application TightVNC sur PC (non obligatoire)



Voir “Barre des touches de contrôle virtuelles” page 109 et “Équivalence entre clavier externe et Plate-forme 2000” page 109 pour plus d'informations sur l'utilisation de l'écran déporté.



NOTE

Une fois que l'écran est accessible via VNC, l'icône  s'affiche sur le bandeau supérieur de l'écran jusqu'à ce que la connexion soit coupée ou que la Plate-forme 2000 soit éteinte.

Barre des touches de contrôle virtuelles

A l'aide d'un pointeur (souris ou écran tactile), il est possible d'émuler les touches de contrôle de la Plate-forme 2000 grâce à des touches de contrôles virtuelles.

Pour visualiser ces touches, cliquer une fois dans la barre de statut en haut de l'écran, à la même hauteur que l'heure et la date.



La barre de touches de contrôle virtuelles est affichée durant quelques secondes. Vous pouvez cliquer sur l'un des boutons et vous obtiendrez exactement le même résultat qu'en utilisant les touches physiques de la Plate-forme 2000.

Équivalence entre clavier externe et Plate-forme 2000

Bien que principalement destiné à remplacer le menu d'édition de la Plate-forme 2000, le clavier externe peut remplacer toutes les touches de la Plate-forme 2000 sauf la touche **ON/OFF**:

- Les touches menus à droite de l'écran sont remplacés par les touches fonctions **F1 à F6**.
- Les boutons situés sous l'écran sont équivalents à **Ctrl** suivi d'une lettre (voir tableau ci-après).
- Les touches directionnelles ont la même fonction sur le clavier externe et sur la Plate-forme 2000.

Fonction de la Plate-forme 2000	Clavier externe
HOME	Ctrl + H
SET-UP	Ctrl + U
FILE	Ctrl + F

Fonction de la Plate-forme 2000	Clavier externe
RESULTS	Ctrl + R
START/STOP	Ctrl + S
EXPORT	Ctrl + P ^a
REBOOT de l'appareil	Ctrl + Q
◀ ▶ ▲ ▼	← ↑ → ↓
Touches de menu 1 à 6 (de haut en bas)	F1 → F6
Valider une sélection	Entrée/Enter
Désélectionner une fonction sur la page Home	Escape/Echap.

- a. La fonction Export est disponible directement sur la Plate-forme en appuyant simultanément sur les flèches gauche et droite.



NOTE

Ces équivalences sont aussi valides lorsqu'un clavier est directement connecté à la Plate-forme 2000 via un port USB.

Stratasync

Principe et pré-requis de Stratasync

Stratasync est une nouvelle solution qui fournit aux opérateurs réseau un moyen centralisé pour gérer et analyser les données de plusieurs milliers d'instruments de test Viavi déployés directement depuis le cloud.

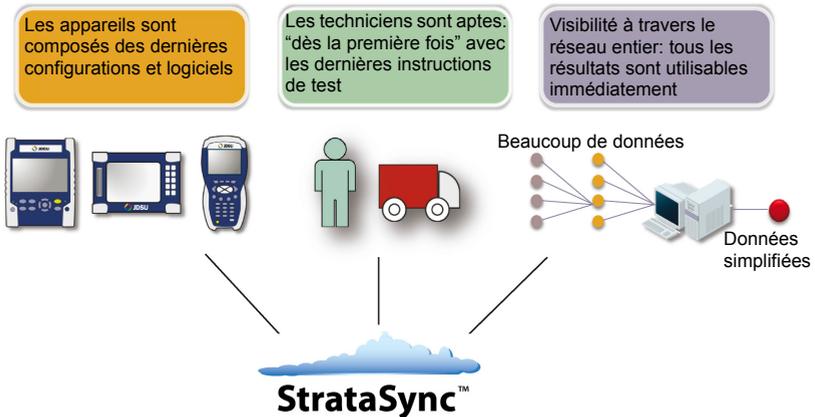
StrataSync est une application logicielle hébergée, basée sur le Cloud, qui permet la gestion des instruments actifs, de leur configuration et des données de test.

StrataSync améliore l'efficacité du technicien et de l'appareil.

StrataSync permet de:

- Gérer et suivre les instruments de test
- Collecter et analyser les résultats depuis le réseau complet
- Informer et former la main d'œuvre

Figure 69 Principe de l'application Stratasync



Pré-requis pour l'utilisation de Stratasync avec la Plate-forme 2000

L'utilisateur doit être abonné à Stratasync, et par conséquent, il doit avoir acquis un **Identifiant** et un **Mot de passe**.

Les paramètres **Ethernet** et **Proxy** doivent être correctement configurés dans la page de Configuration Système de la Plate-forme 2000 (voir "[Ethernet > Mode](#)" page 83 et "[Proxy > Serveur proxy](#)" page 84).

Configurer et synchroniser la Plate-forme 2000

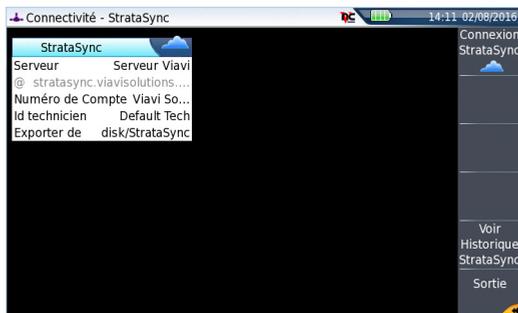
La Plate-forme 2000 peut être configurée pour pouvoir être synchronisée avec Stratasync.

- 1 Sur la page **Home**, appuyer sur **Connectivité**.
- 2 Vérifier la configuration des paramètres **Ethernet** et **Proxy**.
- 3 Dans la page Connectivité, cliquer sur la touche



- 4 Configurer les paramètres Stratasync:
 - a Dans le paramètre **Serveur**, le paramètre **Serveur Viavi** est défini par défaut et il est recommandé de conserver cette sélection. Cependant, l'utilisateur peut sélectionner le paramètre **Nom du Serveur** et saisir un nom dans le paramètre suivant.
 - b Dans le paramètre **Numéro de Compte**, saisir le même identifiant que celui utilisé pour accéder à Stratasync.
 - c Le paramètre **Id Technicien** est automatiquement complété après la synchronisation (s'il a été défini par l'administrateur de Stratasync).
 - d Pour télécharger un répertoire depuis la Plate-forme 2000 vers Stratasync, sélectionner le paramètre **Exporter de** et appuyer sur la touche de direction droite pour saisir le chemin complet du répertoire (exemple: `disk/Stratasync`). Le répertoire Stratasync est défini par défaut.

Figure 70 Configuration Stratasync



Connecter la Plate-forme 2000 à Stratasync

Une fois la Plate-forme 2000 configurée dans la page **Configuration Système**:

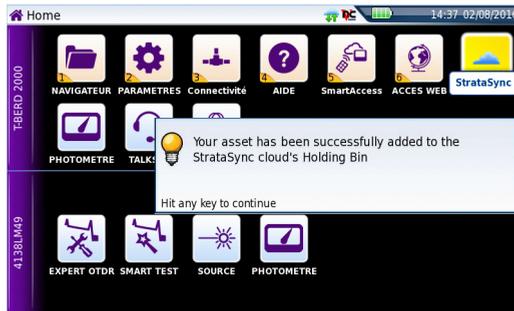
- 1 Sur la page **Home**, appuyer sur **Stratasync**.
La synchronisation avec Stratasync commence.

L'icône  s'affiche sur le bandeau supérieur de la Plate-forme 2000 pendant la synchronisation.

Une fois que l'icône n'est plus affiché, cela signifie que la synchronisation est terminée.

- 2 Lors de la première synchronisation uniquement, un message s'affiche sur la Plate-forme 2000 pour indiquer l'ajout de l'appareil dans StrataSync.

Figure 71 Première synchronisation - Message sur la Plate-forme



La Plate-forme est maintenant accessible dans StrataSync.

Gestion des fichiers

La gestion des fichiers de la Plate-forme 2000 peut se faire, qu'un module soit présent ou pas dans l'appareil.

Ce chapitre décrit les opérations suivantes :

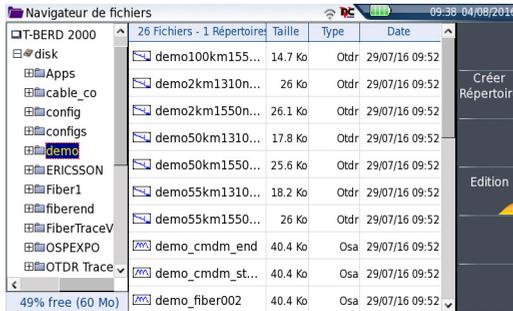
- ["Menu Fichier" page 116](#)
- ["Sélections des répertoires et fichiers" page 116](#)
- ["Fonction d'édition des répertoires et fichiers" page 118](#)
- ["Gestion des fichiers et répertoires" page 119](#)
- ["Créer une capture d'écran" page 121](#)
- ["Concaténer des fichiers pdf ou txt" page 122](#)
- ["Supports de stockage" page 123](#)

Menu Fichier

Pour atteindre l'écran Explorateur de Fichiers:

- Sur la page **Home**, sélectionner l'icône **Navigateur**.
L'écran ci-dessous s'affiche

Figure 72 Exemple de page «Fichier»



Sélections des répertoires et fichiers

Sélectionner un répertoire

Pour sélectionner un répertoire dans l'écran Navigateur de fichiers:

- 1 Cliquer sur le répertoire qui doit être sélectionné, à gauche de l'écran
La liste des fichiers que le répertoire contient s'affiche à droite de l'écran.
Le répertoire sélectionné est surligné en bleu.
- 2 Cliquer sur la touche de direction gauche, ou appuyer sur la touche centrale  pour afficher les sous-répertoires s'il y en a.

Figure 73 Sélection d'un répertoire



Sélectionner un/des fichier(s)

Pour sélectionner un ou plusieurs fichier(s) sur la page Navigateur de fichiers:

- 1 Cliquer sur les fichiers qui doivent être sélectionnés
ou
Pour sélectionner une liste de fichiers à l'aide des touches de navigation de la Plate-forme:
 - a Sélectionner et valider le premier fichier de la liste (affichage rouge)
 - b Positionner le curseur sur le dernier fichier (affichage bleu)
 - c Appuyer sur ► jusqu'à ce que la liste soit sélectionnée.ou
Pour sélectionner tous les fichiers du répertoire, cliquer sur **Sélect. Tous**.



NOTE

Le dernier fichier sélectionné est surligné en rouge et le(s) précédent(s) en bleu.

Figure 74 Sélection Répertoire - Fichiers

Fichiers sélectionnés

	18 Fichiers - 0 Répertoire	Taille	Type	Date	
	demo_cmd...st...	40.4 Ko	Osa	07/06/12 06:40	Lire
	demo_fiber002	40.4 Ko	Osa	07/06/12 06:40	Sélect. Tous
	demo100km1550...	12.8 Ko	Otdr	07/06/12 06:40	Edition
	demo2km1310...	24.4 Ko	Otdr	07/06/12 06:40	Tri
	demo2km1500...	24.5 Ko	Otdr	07/06/12 06:40	Exporter
	demo50km1310...	16.5 Ko	Otdr	07/06/12 06:40	
	demo50km1550...	24.3 Ko	Otdr	07/06/12 06:40	
	demo85km1310...	16.6 Ko	Otdr	07/06/12 06:40	
	demo100km1550...	24.4 Ko	Otdr	07/06/12 06:40	
	Fiber045_3IOE	40.9 Ko	Otdr	03/07/12 08:20	

Fonction d'édition des répertoires et fichiers

Copier/couper et coller des fichiers/répertoires

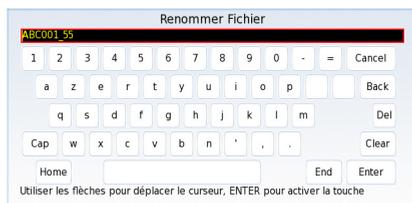
Pour copier (couper) un ou plusieurs fichiers, ou un répertoire, et les coller à un autre endroit:

- 1 Sélectionner le répertoire / le(s) fichiers (voir "[Sélections des répertoires et fichiers](#)" page 116).
- 2 Appuyer sur la touche de menu **Edition**
- 3 Cliquer sur **Copier** pour garder le répertoire / le(s) fichiers à leur place initiale ou
Cliquer sur **Couper** pour supprimer le répertoire / le(s) fichiers de leur place initiale
- 4 A gauche de l'écran, sélectionner le répertoire et/ou le support de stockage cible
- 5 Cliquer sur **Coller**.

Renommer un répertoire / fichier

- 1 Sélectionner le répertoire / le fichier à renommer.
- 2 Cliquer sur **Édition > Renommer Répertoire** ou **Renommer Fichier**.
Le menu d'édition s'affiche

Figure 75 Menu d'édition pour nomage du fichier



- 3 Cliquer sur **Effacer** pour supprimer le nom entier
- 4 Saisir un nouveau nom pour le répertoire/fichier
- 5 Cliquer sur **Entrer pour valider**.

Effacer un répertoire / fichier

- 1 Sélectionner le répertoire / fichier à supprimer
- 2 Cliquer sur **Édition > Effacer**.
Un message de confirmation s'affiche
- 3 Cliquer sur **Oui** pour confirmer la suppression du répertoire
Cliquer sur **Non** pour annuler l'opération.

Gestion des fichiers et répertoires

Créer un répertoire

Pour créer un nouveau répertoire dans le navigateur de fichier:

- 1 Vérifier que le curseur est bien sur la partie gauche de l'écran
- 2 Sélectionner le support de stockage sur lequel doit être créé le nouveau répertoire
- 3 Pour créer un sous-répertoire, sélectionner le répertoire dans lequel il sera créé
- 4 Appuyer sur la touche de menu **Créer Répertoire**.
Le menu d'édition s'affiche
- 5 Entrer un nom pour le répertoire
- 6 Appuyer sur **Entrer** pour valider le nouveau répertoire.

Ouvrir un fichier

Une fois le fichier sélectionné, appuyer sur **Lire**.



Ouvrir plusieurs fichiers en même temps ne peut être fait qu'avec des fichiers courbes (exemple: toutes les courbes OTDR...). Les autres types de fichiers (PDF, Txt...) doivent être ouverts un par un.

Si différents types de fichiers ont été sélectionnés dans le Navigateur, seul le dernier sélectionné s'ouvrira.

Types de fichiers

Pour les fichiers reconnus par la Plate-forme 2000, des icônes symbolisent le type. Par exemple:

Icône

Fichier FO



Fichier OTDR (extension .SOR)



Fichier Multi OTDR (extension .MSOR)



Fichier OSA (extension .OSA)



Fichier photomètre (extension .LTS)

Icône

Autres fichiers



Fichier HTML (extension .HTML)



Fichier PDF (extension .HTML)



Fichier texte (extension .TXT)



Fichier licence (extension .LIC)



Fichier CSV (.CSV extension)



Fichier JPEG / JPG (extension .JPEG)



Fichier PNG (extension .PNG)



Fichier XML (.extension .XML)



Avec la Plate-forme 2000, vous pouvez ouvrir et charger tout les types de fichiers FO (OTDR, OSA, PON ou LTS) même si les modules correspondants ne sont pas installés dans la Plate-forme 2000.

Trier les fichiers

Que les fichiers soient sélectionner ou non, la touche Tri permet d'accéder à un sous menu qui propose de trier les fichiers selon un paramètre défini:

- **Tri par nom:** en cliquant une fois, les fichiers seront affichés en ordre croissant (de «A» à «Z»). En cliquant à nouveau sur **Tri par nom**, ils seront affichés par ordre décroissant..
- **Tri par taille:** en cliquant une fois, les fichiers seront affichés du plus petit au plus grand. En cliquant à nouveau sur **Tri par taille**, ils seront affichés en ordre inverse.
- **Tri par type:** en cliquant une fois, les fichiers seront affichés en ordre croissant (de «A» à «Z»). En cliquant à nouveau sur **Tri par type**, ils seront affichés par ordre décroissant.
- **Tri par date:** en cliquant une fois, les fichiers seront affichés du plus ancien au plus récent. En cliquant à nouveau sur **Tri par date**, ils seront affichés par ordre décroissant.



NOTE

Vous pouvez également trier les fichiers selon les en-têtes des colonnes

Créer une capture d'écran

Un fichier image de ce qui est affiché à l'écran peut être créé directement de la Plateforme 2000.

Faire une capture d'écran

Une fois la capture d'écran configurée:

- 1 Afficher l'écran qui doit être sauvegardé dans un fichier.
- 2 Faire si nécessaire les modifications souhaitées de l'affichage.
- 3 Appuyer simultanément sur les touches directionnelles ◀ et ▶ pour lancer la génération du fichier

ou

Cliquer sur le bandeau supérieur de l'écran et, dans la barre de boutons virtuels, appuyer sur la touche **Export**

L'icône  s'affiche jusqu'à la fin du processus.

- Appuyer sur la touche **FILE** pour retrouver le fichier PDF dans le navigateur.

Nom de fichier

Le nom du fichier généré sera toujours:

- Date d'impression (année/mois/jour)_heure (heure/minute/seconde).pdf*

Figure 76 Exemple de capture d'écran



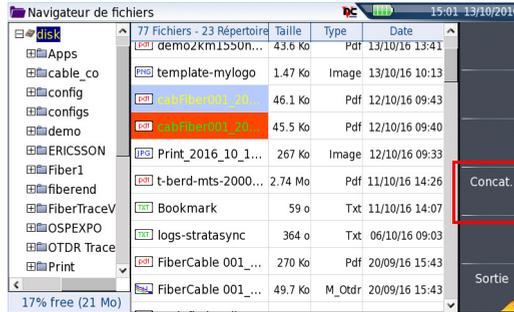
Le fichier est enregistré dans le dernier répertoire sélectionné dans le navigateur.

Concaténer des fichiers pdf ou txt

Dans le Navigateur, la touche **Concat.** est utilisée pour concaténer plusieurs fichiers pdf ou txt en un seul, permettant donc de regrouper tous les résultats de mesure:

- les fichiers pdf pouvant être concaténés sont ceux générés via la touche **Rapport** de la page de résultats (voir Manuel d'Utilisation OTDR Modules: E2100M01).
 - les fichiers txt pouvant être concaténés sont ceux sauvegardés en même temps que la courbe (voir Manuel d'Utilisation OTDR Modules: E2100M01)
- Dans l'explorateur, sélectionner les fichiers texte ou pdf générés via les courbes souhaités.
 - Cliquer sur **Exporter**
 - Cliquer sur **Concat.**

Figure 77 Sélection des fichiers et touche Concat.



L'icône  est affiché pendant le processus.

Après quelques minutes, les fichiers sont concaténés en un seul, et le nom par défaut est *merged_files.txt/pdf*

Le fichier est sauvegardé dans le même répertoire que celui dans lequel les fichiers pdf / txt ont été sélectionnés.

Il rassemble toutes les résultats - de mesures des fichiers sélectionnés dans un seul fichier de plusieurs pages (1 par courbe, si le tableau de résultats ne dépasse pas une page)



NOTE

Le fichier *merged_files.txt* peut être renommé une fois sauvegardé (voir "[Renommer un répertoire / fichier](#)" page 118).

Supports de stockage

Pour sauvegarder ou rappeler des données, la Plate-forme 2000 offre un large choix de supports intégrés ou externes.

L'espace libre sur le support de stockage sélectionné est clairement indiqué au bas du panneau gauche de l'explorateur.

Supports de stockage intégrés à la Plate-forme 2000

La Plate-forme 2000 est livrée en standard avec une mémoire interne, dont la capacité est de 1GB (avec un minimum d'environ 128 Mb pour le stockage des données).

Supports de stockage externes USB

La Plate-forme 2000 est équipée en standard de 2 ports USB. L'un d'entre eux peut être utilisé pour connecter un support de stockage externe, en particulier une clé USB.



NOTE

Bien que deux ports USB soient présents, il n'est pas possible d'utiliser simultanément plus d'un seul support de stockage externe USB.

Connexion de la clé USB

Insérer la clé USB dans le port USB de la Plate-forme 2000.

Un son est émis pour confirmer le succès de l'insertion et la reconnaissance de la clé USB.

Quelques secondes plus tard, l'icône , clignotant en rouge, est affiché en haut de l'écran, informant l'utilisateur que la clé USB est prêt à être utilisée.



Lors de déplacement de fichier dans le navigateur de la Plate-forme 2000, la fin du déplacement sur l'écran ne signifie pas la fin de l'écriture sur le support. Certaines données peuvent être encore en cours d'écriture lors du retrait prématuré de celui-ci.

Déconnexion de la clé USB

- 1 Avant de déconnecter la clé USB, toujours sélectionner un autre outil de stockage que «usbflash» dans l'explorateur (disk par exemple).
- 2 S'assurer qu'aucune application utilisant la clé mémoire USB n'est en cours..
- 3 Cliquer sur **Retirer la clé USB** dans le **Navigateur de fichiers**..
L'icône devient  pour indiquer qu'elle peut être enlevée sans danger. A ce stade, la clé USB ne peut plus être réutilisée.



NOTE

La clé peut également être enlevée en utilisant les touches **Outils Expert > Utilitaires de Média**, accessibles dans la page **Configuration Système**.

Voir [Chapter 11 "Maintenance, pannes et remèdes"](#) pour tout problème éventuel à l'utilisation de la clé USB.

Abréviations des supports des stockage

Les abréviations utilisées dans l'explorateur pour les différents supports de stockage sont:

Abréviation	Support de stockage
disk	Mémoire interne
usbflash	clé USB
bluetooth-inbox	Répertoire de stockage des fichiers Bluetooth ^a
cloud-storage	Support «Cloud storage» disponible sur PC
slavedisk	Disque de la plateforme connectée à celle-ci via la fonction M2M Link ou Liaison de données .

- a. Les fichiers sauvegardés dans «bluetooth-inbox» sont perdus lorsque la Plate-forme est éteinte.

Spécifications techniques

Ce chapitre indique les spécifications techniques de la Plate-forme 2000.

Les caractéristiques des éléments suivants sont décrites dans ce chapitre:

- "Visualisation" page 128
- "Mémoire" page 128
- "Entrées/ Sorties" page 128
- "Alimentation" page 128
- "Dimensions-Poids" page 130
- "Environnement" page 130
- "Caractéristiques des options" page 132

Visualisation

Ecran

- Écran tactile couleur rétro-éclairé haute visibilité
- Dimension: 5 pouces
- Résolution: 800 x 480 pixels

Mémoire

- Mémoire standard: mémoire interne de capacité 8GB (dont environ 900 Mb sont disponibles pour le stockage des données).

Entrées/ Sorties

- deux ports USB 2.0 Maître
- un connecteur RJ 45 pour interface Ethernet 10/100/1000 Mbit/s
- un buzzer intégré

Alimentation

Batterie

L'appareil est alimenté par une batterie Li-Polymer.

Autonomie de la Plate-forme 2000 avec une batterie

Conditions de mesure:

- à + 25 °C,
- à capacité optimale (4.5 Ah),
- Plate-forme 2000 équipée d'un module OTDR LA

Endurance

Conditions d'utilisation	Autonomie Batterie Li-Polymer
Selon la recommandation Telcordia GR-196-CORE: Fonctionnement normal, avec éclairage normal de l'écran, 3 acquisition de 30 secondes par quart d'heure, avec auto off	jusqu'à 9h30
Acquisition en continu, avec éclairage fort de l'écran - avec un Module OTDR QUAD - avec un Module OTDR LA	Jusqu'à 3h15 Jusqu'à 4h00

Durée de charge d'une batterie

Si la batterie est complètement déchargée, sa charge complète va durer:

Conditions d'utilisation	Temps de charge
L'appareil ne fonctionne pas (voyant Charge rouge fixe)	4,5 heures environ
L'appareil est utilisé pendant la charge (voyant On allumé, voyant Charge rouge)	10 heures environ

Adaptateur secteur

Adaptateur secteur standard	
Entrée	100-240 V, 50-60 Hz
Sortie	12V DC 2.5 A max
Conformité	EN 60950

Courant ou Puissance assignés en AC et en DC: 25W

Dimensions-Poids

	Poids	
Plate-forme 2000 sans options, ni batterie ni module	692 g	1.52 lbs
Plate-forme 2000 avec une batterie Li-Polymer et un module OTDR LM	1.21 kg	2.67 lbs
Batterie Li-Polymer	172 g	0.37 lbs
Option VFL/Photomètre	30 g	0.066 lbs

	Dimensions (mm) Pare-chocs inclus	Dimensions (mm) Sans pare-chocs
Sans module	175 x 138 x 41	169 x 134 x 39
Avec 1 module	175 x 138 x 80	169 x 134 x 72

Environnement

Température

• Température en utilisation	-20°C à +50°C (-4°F à +122°F)
• Fonctionnement, toutes options comprises (spécifications garanties)	0° à +40°C (+32°F à +104°F)
• Stockage	-20°C à +60°C (-4°F à +140°F)

Humidité

- 5 à 95% sans condensation

EMI/ESD

- Conforme CE classe B (EN61326-1)
- Conforme FCC 47-1 Part 15

Chute

Conformément à la recommandation Telcordia GR-196-CORE, la Plate-forme 2000 résiste au test suivant :

- 6 chutes de 1 m de haut, sur un plancher en sapin de 5 cm d'épaisseur (1 chute sur chacune des 6 faces, hors tension).

Chocs

La Plate-forme 2000 résiste au test suivant:

- 3 chocs par axe sur chacun des 3 axes, hors tension.
- Chocs de 15 g, 1/2 sinus, de durée 11 ms, espacés de 10 secondes.

Secousses

La Plate-forme 2000 résiste au test suivant:

- 1000 chocs par axe sur chacun des 3 axes, hors tension.
- Chocs de 15 g, 1/2 sinus, de durée 6 ms, espacés de 1 seconde.

Vibration

La Plate-forme 2000 résiste aux tests de vibration suivants:

- Test complet comprenant 6 cycles pour chaque axe x, y et z.
- Un cycle de 5 à 200 Hz et retour à 5 Hz avec balayage 1 octave/min.
- Test de déplacement de 3 mm d'amplitude, de 5 Hz à 15 Hz.
- Test d'accélération de 3 g, de 16 Hz à 200 Hz.

Inflammabilité

Le boîtier de la Plate-forme 2000 (en ABS de type V0) ne propage pas la flamme.

Caractéristiques des options

Photomètre

Spécifications données à 25°C, après 20 minutes de stabilisation et après prise du zéro.

- Gamme de longueur d'onde: 800 à 1650 nm par pas de 1 nm
- Longueurs d'onde calibrées: 850/1310/1490/1550/1625/1650 nm¹.
- Précision aux longueurs d'onde calibrées: $\pm 0,2$ dB (à - 30 dBm)
- Gamme de puissance d'entrée: -60 dBm à +10 dBm
- Résolution maximum: 0,01 dB / 0,01nW
- Gamme de mesure: +5 à - 50 dBm (+5 à -45 dBm de 800 à 1250 nm)
- Linéarité dans la gamme de mesure: $\pm 0,2$ dB

Téléphone optique

- Dynamique: 32 dB typique à 25°C avec un adaptateur FC (utiliser une connexion FC/PC uniquement).
- Laser de longueur d'onde 1625 nm typique, de classe 1 (normes EN60825 et FDA21 CFR Part 1040.10)

VFL

- Longueur d'onde: 650 nm
- Longueur de la fibre: jusqu'à 5 km
- Laser de classe 2 (normes EN60825-1 & FDA21 CFR Part 1040.10).

Wifi et Bluetooth

- WIFI: norme IEEE802.11b/g/n
- Option compatible Bluetooth V4.0

1. Spécifications garanties aux longueurs d'onde calibrées, excepté pour 1650 nm

Options et accessoires

Ce chapitre indique les références des options et accessoires de la Plate-forme 2000.

Les sujets traités dans ce chapitre sont:

- "Référence des options de la Plate-forme 2000" page 134
- "Références des accessoires" page 135
- "Référence des manuels" page 136
- "Références des logiciels de traitement des résultats" page 136

Référence des options de la Plate-forme 2000¹

Références des Plate-formes	Références
Plate-forme Portable MTS-2000 avec écran tactile	EM2000HVT
Plate-forme Portable T-BERD 2000 avec écran tactile	ETB2000HVT

Options Photomètre / VFL / Téléphone optique	Références
Photomètre pour Plate-forme 2000	E20PM
Photomètre forte puissance pour la Plate-forme 2000	E20HPPM
Photomètre et VFL, avec connecteur UPP 2,5 mm	E20PMVFL
Photomètre et Téléphone Optique pour Plate-forme 2000	E20TSPM
VFL avec connecteur UPP 2,5 mm pour Plate-forme 2000	E20VFL

Options WIFI / Bluetooth	Références
Option WIFI pour Plate-forme 2000	E20WIFI
Option Bluetooth pour Plate-forme 2000	E20BLUE

Options secteur	Références
Adaptateur allume-cigare pour Plate-forme 2000/4000	E40LIGHTER
Adaptateur/chargeur additionnel pour Plate-forme 2000. 5 adaptateurs clipsables inclus (Europe, US, UK, Australie, Japon)	E20PWMC

Smart Access Anywhere (Licence logiciel)	Références
Smart Access Anywhere -L2: Contrôle à distance et transfert de fichiers pour T-BERD/MTS-2000 en utilisant Ethernet, connexion Hotspot WIFI et une sélection de smartphone (via USB ou WIFI)	SAA-2K-L2

1. Ces options doivent être commandées avec l'appareil.

FTTA (Licence logiciel)	Références
Fonction FTTA-SLM OTDR pour T-BERD/MTS-2000	EFTTASLM
Option Mise à jour Smart FTTA OTDR pour T-BERD/MTS-2000 (licence logiciel)	EFTTASLM-UPG

FTTH SLM (Licence logiciel)	Références
Option FTTH-SLM OTDR pour T-BERD/MTS-2000	EFTTHSLM
Mise à jour FTTH-SLM OTDR pour T-BERD/MTS-2000	EFTTHSLM-UPG

Enterprise SLM (Licence logiciel)	Références
Option Enterprise-SLM/-OTDR pour T-BERD/MTS-2000	ENTERPRISE-2K
Mise à jour Enterprise-SLM/-OTDR pour T-BERD/MTS-2000	ENTERPRISE2KUPG

Références des accessoires

Batterie	Références
Batterie lithium-polymer de remplacement pour Plate-forme 2000	E20LIPO

Microscope	Références
Kit Microscope Digital incluant sonde FBP-P5000i (USB2.0) dans une petite sacoche souple, et 7 embouts dans un boîtier (FBPT-FC, FBPT-LC, FBPT-SC, FBPT-SC-APC, FBPT-U12M, FBPT-U25M, FBPT-U25MA)	EDFScope5Ki

Sacs et housses de transport	Références
Valise rigide pour plate-forme 2000 et divers accessoires	E20HCASE1
Sacoche de transport souple pour Plate-forme 2000/4000	E40SCASE1

Stylo pour écran tactile	Références
Stylo pour écran capacitif	EHVT-STYLUS

Référence des manuels

Manuel d'utilisation de la Plate-forme 2000	Références
Manuel d'utilisation imprimé de la Plate-forme 2000 (Français)	E2000M01
Manuel d'utilisation imprimé de la Plate-forme 2000 (Anglais)	E2000M02
Manuel d'utilisation imprimé de la Plate-forme 2000 (Allemand)	E2000M03



NOTE

Les manuels pour le MTS/T-BERD 2000 (Plate-forme et Modules) sont disponibles au format pdf, dans l'appareil.

Les versions imprimées de ces manuels sont disponibles en option, en Français, Anglais et Allemand.

Références des logiciels de traitement des résultats²

Logiciels	Références
Logiciel Optical Fiber Trace	EOFS100
Logiciel Optical Fiber Trace (5 licences)	EOFS1005L
Logiciel Optical Fiber Trace (licence pour le site)	EOFS100SL
Logiciel FiberTrace - mise à jour	EOFS100UP
Logiciel Optical Fiber Cable	EOFS200
Logiciel Optical Fiber Cable (5 licences)	EOFS2005L
Logiciel Optical Fiber Cable (licence pour le site)	EOFS200SL

2.Mise à jour des logiciels gratuite sur le Web (mais sans manuels d'utilisation)

Maintenance, pannes et remèdes

Ce chapitre décrit les opérations principales de maintenance sur la Plate-forme 2000.

Les sujets traités dans ce chapitre sont:

- ["Procédures de maintenance" page 138](#)
- ["Informations concernant le recyclage" page 152](#)
- ["Pannes et remèdes" page 153](#)
- ["Informations sur la Garantie" page 158](#)

Procédures de maintenance

La maintenance de cet appareil ne peut être assurée que par un personnel qualifié, disposant du matériel approprié.

Dans la majorité des cas, il est recommandé de faire appel au centre de maintenance Viavi le plus proche qui prendra en charge le dépannage de l'appareil.

De par ses performances et sa complexité technique, la Plate-forme 2000 se classe dans une génération d'appareils pour lesquels Viavi a défini une politique de maintenance basée sur un échange standard modulaire.

Dans ce but, nous avons mis en place dans nos usines des moyens de tests puissants conçus pour le dépannage des cartes, ainsi qu'un système d'acheminement rapide vers nos agences.

Seule cette procédure peut garantir à l'appareil son niveau de qualité après intervention; par ailleurs, elle présente l'avantage de réduire le coût et le délai de ces interventions.

Dans un souci de qualité et d'efficacité, en cas de mauvais fonctionnement et avant toutes autres interventions, nous vous conseillons donc de suivre la procédure suivante:

- Vérifier le branchement de l'appareil
- Vérifier s'il y a lieu les appareils périphériques et leurs connexions avec la Plate-forme 2000.
- Si une panne est détectée ou si un doute existe, faire appel à votre Service Client Viavi qui prendra en charge l'appareil.

Nettoyage

Nettoyage des platines et capots

Les platines avant et arrière ainsi que les capots peuvent se ternir au cours des manipulations. Pour les nettoyer utiliser uniquement un chiffon imbibé d'eau savonneuse.

Proscrire tous les produits à base d'acétone, de trichlore, de benzine ou d'alcool qui attaquent la peinture.

Nettoyage de l'écran

Pour nettoyer l'écran utiliser des produits anti-statiques.

Nettoyage du connecteur du cordon optique

- Utiliser un papier non pelucheux, du type papier Joseph, imbibé d'alcool isopropylique.
- Insister particulièrement sur la surface polie de la fibre en frottant perpendiculairement à l'axe de la fibre.

Nettoyage des connecteurs optiques de la Plate-forme 2000

- Injecter dans le connecteur un liquide solvant très volatile (alcool isopropylique).
- Injecter de l'air propre et sec issu d'une bombe aérosol munie d'un prolongateur.



NOTE

Si le module est équipé d'un connecteur universel, dévisser l'adaptateur de celui-ci pour accéder à la férule.

Accéder aux informations de la Plate-forme 2000

Sur la Plate-forme 2000, des écrans permettent d'afficher des informations sur différents éléments de l'appareil.

Pour afficher les informations de la Plate-forme 2000:

- 1 Sur la page **Home**, valider **Settings** pour atteindre la page **Configuration Système**.
- 2 Appuyer sur **A propos** pour afficher l'écran de présentation

Page «Général»

La page «**Général**» est affichée par défaut, et permet d'afficher l'écran de présentation de la Plate-forme, avec toutes les informations concernant les versions logiciel, la configuration du produit et le module installé.

Figure 78 Page «Général»



Cette page montre:

- les informations de version des logiciels
- le contenu du produit: la base, les options optiques, le type de batterie, l'écran tactile utilisé, le module installé et la date de calibrage pour les options concernées.

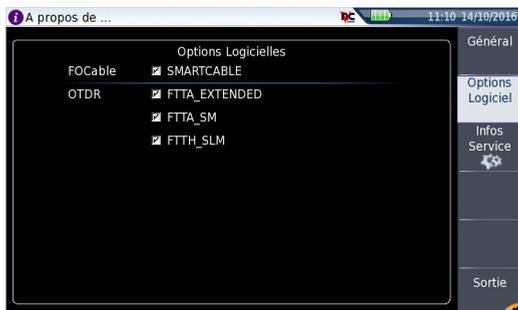
Les options installées dans l'appareil sont marquées d'une coche verte.

Page Options Logiciel

Cette page permet de visualiser les options logicielles installées dans l'appareil.

- 1 Une fois l'écran **A propos** affiché, appuyer sur **Options Logiciel**.

Figure 79 Page Options Logiciel

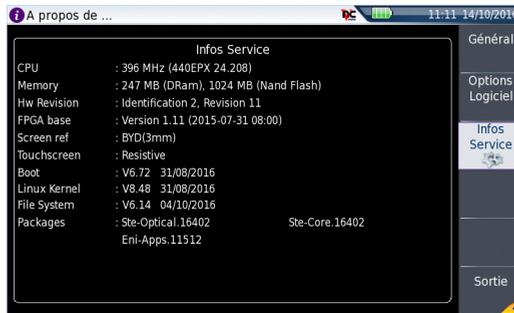


Page Infos Service

Cette page permet de visualiser les informations à propos des éléments installés dans la Plate-forme 2000: CPU, mémoire, révision Hardware, référence de l'écran...

Une fois la page **A propos** ouverte; appuyer sur la touche **Infos Service** pour afficher la liste des éléments de l'appareil.

Figure 80 Page Infos Service



Accéder à la documentation de la Plate-forme 2000

Tous les documents relatifs à l'utilisation de la Plate-forme 2000 sont accessible directement sur l'appareil.

Pour afficher la liste des documents concernant la Plate-forme 2000:

- 1 Valider l'icône **Help** de la page **Home**.
- 2 Cliquer sur un des liens pour ouvrir le document correspondant: manuel d'utilisation, Guide de Prise en Main...

Figure 81 Page d'Aide



Installer une nouvelle version du logiciel



Lors du chargement d'une nouvelle version logicielle, il y a risque de ré-initialisation de la mémoire interne. Il est donc recommandé, avant d'installer le nouveau logiciel, de sauvegarder les résultats en mémoire.



Ne pas interrompre la procédure d'installation, sous peine de détériorer l'appareil.

Pour éviter toute interruption dans la procédure d'installation, la Plate-forme 2000 doit être alimentée par le secteur: si la procédure est lancée en fonctionnement sur batterie, un message signale qu'il faut connecter l'appareil au secteur.

Installation à partir d'Internet

Lorsque le logiciel est obtenu à partir d'Internet, il devra être sauvegardé sur un support avant d'effectuer la remise à hauteur logicielle du produit.

- 1 Ouvrir Internet Explorer
- 2 Saisir l'adresse <http://www.updatemyunit.net>, pour accéder aux portails d'installation de tous les T-BERD/MTS.
- 3 Cliquer sur le lien [T-BERD@/MTS-2000 Platform](#)
- 4 Selon votre localité, cliquer sur un des icônes suivantes pour charger l'archive:

-  Charger depuis un serveur Européen
-  Charger depuis un serveur Nord Américain
-  Charger depuis un serveur de Singapour

- 5 Dans la nouvelle boîte de dialogue, cliquer sur **Enregistrer le fichier** pour sauvegarder le fichier exe sur le PC.
- 6 Une fois le fichier chargé, connecter la clé mémoire USB au PC et suivre les instructions du chapitre "[Installation à partir d'un stick mémoire USB](#)" page 145, à partir de l'étape 2.

Installation à partir du Serveur Viavi

La mise à jour peut être faite directement sur la Plate-forme, grâce au serveur Viavi:

- 1 Connecter la Plate-forme 2000 au PC via un câble Ethernet ou en WIFI.
- 2 Vérifier sur la page de configuration **Ethernet/WIFI** que le mode de connexion est défini sur Automatique (**Home > Connectivité > Ethernet/WIFI > Mode: Dynamique**).
- 3 Sur la page **Home**, appuyer sur l'icône **Connectivité** .
- 4 Appuyer sur l'icône **Mises à jour** .
- 5 Dans **Mise à jour logiciel**, sur le paramètre **Type d'Adresse**, sélectionner **Serveur Viavi**
L'adresse **2k.updatemyunit.net** s'affiche automatiquement.
- 6 Sélectionner si les mises à jour de la Plate-forme 2000 doivent être automatiquement détectées (**Actif**) ou non (**Inactif**). Voir "[Vérifier les mises a jour disponibles sur le serveur Viavi](#)" page 147.

Figure 82 Configuration du Serveur Viavi



- 7 Cliquer successivement sur les touches de menu: **Charger Logiciel > Par Ethernet**.
Le message `Vérifier l'adresse IP du PC serveur` s'affiche.
- 8 Cliquer sur **Continuer**.

La liste des versions logicielles disponibles sur le PC s'affiche à côté de celles installées dans la Plate-forme 2000.

Figure 83 Liste des versions logiciels (actuelles et nouvelles)



Installation à partir d'un autre serveur

Avant de lancer une mise à jour via Ethernet, s'assurer de l'adresse IP du PC serveur.

La mise à jour peut être faite directement sur l'appareil, en utilisant une adresse «http».

- 1 Connecter la Plate-forme 2000 au PC via un câble Ethernet ou en WIFI.
- 2 Vérifier sur la page de configuration **Ethernet** que le mode de connexion est défini sur **Automatique (Home > Connectivité > Ethernet/WIFI > Mode: Dynamique)**.
- 3 Sur la page **Home**, appuyer sur l'icône **Connectivité** .
- 4 Appuyer sur l'icône **Mises à jour** .
- 5 Dans **Mise à jour logiciel**:
 - Sur la ligne **Type d'Adresse**, sélectionner **Nom du Serveur** ou **Adresse IP**.
 - Saisir le nom du serveur (si **Nom du Serveur** a été sélectionné précédemment) ou saisir l'adresse du serveur (si **Adresse IP** a été sélectionné précédemment)
- 6 Cliquer successivement sur les touches de menu: **Charger Logiciel > Par Ethernet**.
Le message **Vérifier l'adresse IP du PC serveur** s'affiche.
- 7 Cliquer sur **Continuer**.

La liste des versions logiciels disponibles sur le PC s'affiche à côté de celles installées dans la Plate-forme 2000 (voir [Figure 83 page 144](#))

Installation à partir d'un stick mémoire USB

Vous devez disposer d'un stick mémoire dont la capacité minimum disponible est de 128 Mo.

Avant d'installer les mises à jour, vous devez formater le stick mémoire USB (voir "[Formater la clé mémoire USB sur la Plate-forme 2000](#)" page 154).

- 1 Une fois formatée, retirer la clé de la Plate-forme 2000 en utilisant la touche **Retirer la clé USB**, disponible dans la page **Home > Paramètres > Outils Expert > Utilitaires de Média**.

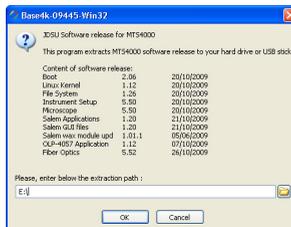


NOTE

Comme pour tout formatage de média, toutes les données du stick mémoire USB seront irrémédiablement effacées après validation du formatage.

- 2 Connecter le stick mémoire USB au PC.
- 3 Décompresser les fichiers de mise à jour sur le PC et envoyer les vers le stick mémoire USB:
 - a Sur le PC, télécharger la mise à jour «.exe» obtenue via le web (voir "[Installation à partir d'Internet](#)" page 142 ou "[Installation à partir du Serveur Viavi](#)" page 143 ou "[Installation à partir d'un autre serveur](#)" page 144).
 - b Une fois le transfert terminé, double cliquer sur le fichier «.exe». Une fenêtre s'ouvre. Vérifier que le dossier est correct, que le lecteur de la clé mémoire USB apparaît sur la ligne en bas de la boîte de dialogue. Si cela ne s'affiche pas, cliquer sur  pour sélectionner le bon lecteur USB.

Figure 84 Liste des mises à jour



- c Cliquer sur **OK** et attendre la fin du téléchargement.

- 4 Enlever la clé USB en utilisant la bonne procédure pour le PC.
- 5 Enficher le stick mémoire USB sur une des prises de la Plate-forme 2000 conçue à cet effet.

L'icône  s'affiche, indiquant que la clé peut être utilisée en toute sécurité.

NOTE

Un bip de confirmation est émis à chaque fois que la clé mémoire USB est insérée ou retirée de la prise USB sur la Plate-forme 2000

- 6 Sur la page **Home**, appuyer sur l'icône **Connectivité** .
- 7 Appuyer sur l'icône **Mises à jour** .
- 8 Appuyer sur **Charger Logiciel > Par Copie USB**.
Le message «Etes vous sûr?» apparaît.
- 9 Cliquer sur **Confirmer**
La liste des versions de logiciels sur la clé s'affiche à côté des versions installées sur la Plate-forme 2000.

Lancer la mise à jour

Quelque soit la méthode sélectionnée pour la mise à jour (Serveur, clé USB...) et une fois que la liste des versions logiciels disponibles est affichée à côté des versions actuellement installées dans la Plate-forme 2000 (voir [Figure 83 page 144](#)), suivre les instructions suivantes pour lancer la mise à jour:

- 1 Cliquer sur **Choix Suivant** ou **Choix Précédent** pour afficher les versions précédentes ou suivantes disponibles.
- 2 Cliquer sur **Confirmer** pour mettre à jour le logiciel sélectionné
ou
Cliquer sur **Confirmer tous les Choix** pour mettre à jour toutes les versions.

NOTE

La liste des versions logicielles n'apparaît pas toujours (cf anciennes versions), ainsi que les boutons **Choix Suivant**, **Choix Précédent** et **Continuer / Confirmer**. Dans ce cas, la remise à hauteur se lance automatiquement.

La remise à hauteur démarre. La Plate-forme 2000 est automatiquement rebootée. La remise à hauteur dure quelques minutes.

A la fin la Plate-forme 2000 est automatiquement remise en route.



Lors de la mise à jour logicielle, le voyant Testing est allumé en rouge. Ne pas utiliser la Plate-forme ou enlever la clé USB tant que le voyant est allumé. La clé USB peut être retirée si nécessaire une fois que le voyant Testing est éteint.

Vérifier les mises à jour disponibles sur le serveur Viavi

Si le serveur Viavi est sélectionné pour la mise à jour (voir ["Installation à partir du Serveur Viavi" page 143](#)), le paramètre **Check new release** peut être configuré pour informer automatiquement l'utilisateur qu'une mise à jour est disponible pour la Plate-forme.

- 1 Sur l'écran **Connectivité**, sélectionner **Mise à jour logiciel**.
- 2 Vérifier que le paramètre **Type d'Adresse** est défini sur **Viavi Server**.
- 3 Définir le paramètre **Check new release** sur **Actif**.

Si le paramètre est défini sur **Actif**, un message s'affiche, à n'importe quel moment, lorsqu'une mise à jour est disponible sur le serveur.

Figure 85 Vérifier les mises à jour



- 4 Cliquer sur **Ok** pour afficher la liste des versions logicielles disponibles (voir [Figure 83 page 144](#)) et suivre les instructions **"Lancer la mise à jour" page 146**.

Mettre à jour à partir du boot

Cette méthode est utilisée pour faire une réinstallation complète des versions logiciels.

- 1 Éteindre le Plate-forme 2000 à l'aide du bouton **ON/OFF**, en laissant l'appareil connecté à l'alimentation secteur.
- 2 Insérer la clé USB sur laquelle les versions logiciels sont installées dans un des ports USB de la Plate-forme 2000
- 3 Appuyer simultanément sur les boutons **START/STOP + SETUP**.
- 4 En maintenant ces deux touches enfoncées, appuyer sur **ON**.
- 5 Un menu est affiché, puis l'écran de la Plate-forme permet de sélectionner **Par Copie USB**
Après quelques secondes, s'affiche une nouvelle page indiquant que pour lancer la mise à jour, la touche de validation doit être activée.
- 6 Appuyer sur la touche  pour démarrer la mise à jour automatiquement.



Lors de la mise à jour logicielle, le voyant Testing est allumé en rouge. Ne pas utiliser la Plate-forme ou enlever la clé USB tant que le voyant est allumé.

Une fois la réinstallation terminée, la Plate-forme 2000 est automatiquement remise en route et la page **Home** s'affiche.

Installer une licence logiciel

Cette page permet d'importer la licence d'une option logiciel.

Pour importer la licence, vous pouvez saisir manuellement le code de la licence, qui est donné sur le fichier de licence (fichier .lic) ou importer ce fichier licence via une clé USB insérée dans la Plate-forme 2000.



Il est fortement recommandé de procéder à l'installation d'une option en utilisant l'importation de licence par clé USB.

Importer la licence via la clé USB



AVERTISSEMENT

Tout fichier lié au fichier licence (.lic) doit être enregistré à la racine de la clé USB.

- 1 Dans la page **Home**, sélectionner l'icône **Paramètres** pour ouvrir la page **Configuration Système**.
- 2 Cliquer sur **Outils Expert > Installer Option > Importer fichier**
Si la clé USB n'est pas connectée à la Plate-forme, un message demandant l'insertion de la clé s'affiche. Confirmer une fois la connexion établie
- 3 Dans l'explorateur de fichier, sélectionner le support USB puis sélectionner le fichier Licence (.lic) à importer.
- 4 Cliquer sur **Lire**
- 5 L'affichage revient sur l'écran d'importation de licence et donne un descriptif des fonctionnalités ajoutées/supprimées

Figure 87 Importation de licence



Les options logiciel sont installées.

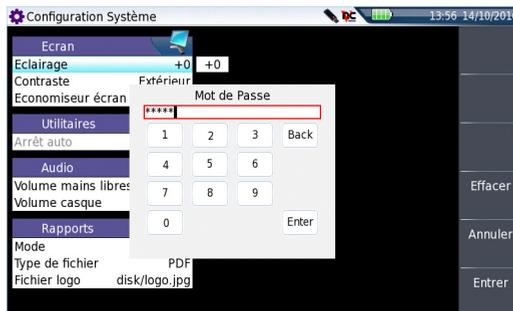
- 6 A la fin de cette séquence il vous sera demandé de redémarrer l'appareil pour appliquer la modification en appuyant sur la touche 
- 7 Confirmer le redémarrage.

Verrouillage de la Plate-forme 2000

A tout moment, la Plate-forme 2000 peut être verrouillée.

- 1 Dans la page **Configuration Système**, cliquer sur **Outils Expert**
- 2 Cliquer sur **Verrouiller Appareil**
- 3 Confirmer le verrouillage de la Plate-forme 2000 en cliquant sur **Confirmer** (ou cliquer sur **Annuler** pour annuler la manipulation).
Le pavé numérique s'affiche
- 4 Entrer le mot de passe pour le verrouillage: **42000**.

Figure 88 Saisie du mot de passe



- 5 Cliquer sur **Entrer**
L'écran de verrouillage de la Plate-forme 2000 s'affiche.

Figure 89 Écran de verrouillage



Cliquer sur la touche **Bloc-notes** pour ajouter un message grâce à l'éditeur de texte.

Déverrouiller la Plate-forme 2000

- 1 Une fois l'écran de verrouillage affiché, cliquer sur **Déverrouiller Appareil**
- 2 Cliquer sur **Confirme** pour confirmer le déverrouillage.
- 3 Saisir à nouveau le mot de passe **42000** à l'aide du pavé numérique et valider.
L'écran revient automatiquement sur la page **Home**.

Retour d'un appareil

Pour le renvoi de l'appareil, mentionner obligatoirement :

- le type et le numéro de série de l'appareil (sur l'étiquette d'identification) et le code de configuration (sous le code barre).
- le défaut constaté sur l'appareil.

L'appareil vous sera renvoyé dépanné et réglé.

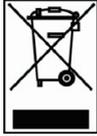
Conditions de garantie

Tout dépannage intervenant dans la période de garantie est pris en charge par Viavi. Cependant un sous-ensemble défectueux ayant subi une intervention hors d'un atelier Viavi ne bénéficiera plus de la garantie: un sous-ensemble neuf sera facturé lors de la remise en état.

Informations concernant le recyclage

Viavi recommande à ses clients d'oeuvrer pour le respect de l'environnement lors de la mise au rebut de ses instruments et périphériques, notamment en mettant l'accent sur les méthodes permettant un recyclage total ou partiel des composants usagés.

Recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques (directive WEEE)



Dans l'Union Européenne, cette étiquette indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Il doit être déposé dans un endroit permettant sa récupération et son recyclage.

Pannes et remèdes

Interpréter les alarmes et message d'erreurs

Panne	Remède
Rien ne se produit à l'appui sur le bouton ON/OFF .	- S'assurer que la batterie est installée et/ou chargée ou que l'adaptateur secteur est bien connecté (voir " Connexion de l'adaptateur secteur " page 15).
Rien ne se produit sur l'écran, quelque soit l'action souhaitée (touche appuyée.)	- La Plate-forme doit être réinitialisée (voir " Réinitialiser l'appareil " page 18).
Vous utilisez la Plate-forme 2000 normalement quand soudain elle s'éteint.	- Vérifier que l'appareil n'est pas configuré sur Extinction Automatique (voir " Économiseur d'écran " page 24) - Vérifier le niveau de charge de la batterie. Voir " Charger la batterie " page 15
La charge ne marche pas (le voyant Charge ne s'allume pas lorsque l'appareil est connecté au secteur via l'adaptateur et n'est pas en fonctionnement.)	- Il n'y a pas de batterie dans l'appareil - Le niveau de température de l'appareil ne permet pas la charge de la batterie pour des raisons de sécurité. Attendre que l'appareil refroidisse. - La batterie doit être changée (voir " Changer la batterie " page 157).
A l'utilisation de l'écran tactile, rien ne se produit	L'écran doit être calibré (voir " Calibrage Ecran tactile (écran résistif) " page 155).
Un message d'erreur s'affiche lorsque la clé USB est déconnectée	- La déconnexion de la clé USB n'a pas été faite correctement (" Déconnexion de la clé USB " page 124). - Le transfert de données n'était pas terminée à la déconnexion de la clé USB

Panne	Remède
Aucun son n'est émis lorsque la clé USB est connectée à la Plate-forme	- Une précédente clé n'a pas été correctement déconnectée (" Déconnexion de la clé USB " page 124). - La clé mémoire USB utilisée n'est pas détectée par la Plate-forme 2000: utiliser une autre clé USB, ou un autre média de stockage,
Message d'erreur lorsque la mise à jour par Ethernet est confirmée	- Vérifier que le nom du serveur est saisi correctement (voir " Installation à partir d'un autre serveur " page 144).
Message d'erreur lorsque la mise à jour par clé USB est confirmée	- Vérifier que la clé USB est correctement connectée à la Plate-forme 2000 (voir " Connexion de la clé USB " page 124).
Message d'erreur lors du (dé)verrouillage de l'appareil	- Vérifier que le mot de passe pour le (dé)verrouillage est correctement saisi (voir " Verrouillage de la Plate-forme 2000 " page 151).

Formater la clé mémoire USB sur la Plate-forme 2000

Si l'icône  est affichée sur le bandeau supérieur de l'écran, lorsque la clé USB est connectée à la Plate-forme, cela peut signifier que la clé USB doit être formatée:

Pour formater une clé USB, suivre les étapes suivantes:

- 1 Insérer la clé USB dans un des deux port USB sur le panneau supérieur de la Plate-forme.
- 2 Appuyer sur la touche **HOME** et valider l'icône **Settings** pour atteindre la page **Configuration Système**.
- 3 Cliquer sur **Outils Expert > Utilitaires Media > Formater Usbflash**
- 4 Confirmer pour lancer le formatage de la clé.



Comme pour tout formatage de media, veuillez noter que toutes les données de la USB memory stick seront irrémédiablement perdues après validation du formatage.

- 5 Une fois le formatage effectué, déconnecter la USB memory stick en utilisant la touche **Retirer la clé USB** puis reconnecter la.

Effacer le disque

Pour effacer le contenu de la Plate-forme:

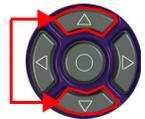
- 1 Appuyer sur la touche **HOME**
- 2 Valider l'icône **Settings** pour atteindre la page **Configuration Système**.
- 3 Sélectionner **Outils Expert > Utilitaires Media**
- 4 Sélectionner **Effacer Disque** pour supprimer tout le contenu du disque.
Une confirmation doit être validée pour lancer le processus.

Calibrage Ecran tactile (écran résistif)

Si la Plate-forme 2000 est équipée d'un écran tactile, un bouton de calibrage permet de configurer cet écran.

- 1 Appuyer sur le bouton **HOME**, puis sur la touche **Paramètres**.
ou

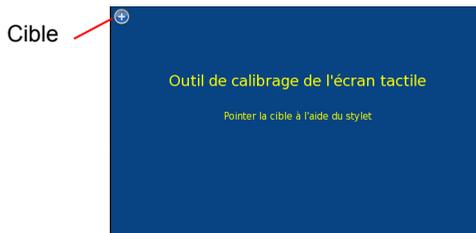
Si l'utilisation de l'écran tactile n'est pas possible, appuyer simultanément sur les flèches haut et bas de la Plate-forme depuis la page **Home** pour ouvrir la page **Configuration Système**



- 2 Appuyer sur le bouton de calibrage **Ecran tactile**.
Un écran bleu de taille plus petite apparaît avec une petite cible en haut à gauche.
- 3 Cliquer sur cette cible (de préférence avec le stylo spécial pour écran tactile).
- 4 Une nouvelle cible apparaît alors et ainsi de suite, permettant au final de cliquer sur les 4 coins de l'écran.

Si toutes les cibles ne sont pas correctement touchées, l'écran tactile ne fonctionne pas. Dans le cas contraire, il est possible dès lors d'utiliser l'écran de manière tactile.

Figure 90 Calibrage écran tactile



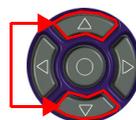
Calibrer l'écran tactile (process «Autotune» pour écran capacitif)

En cas de problème avec l'écran capacitif de votre Plate-forme, un «Autotune» peut être réalisé:

Depuis la page **Home**:

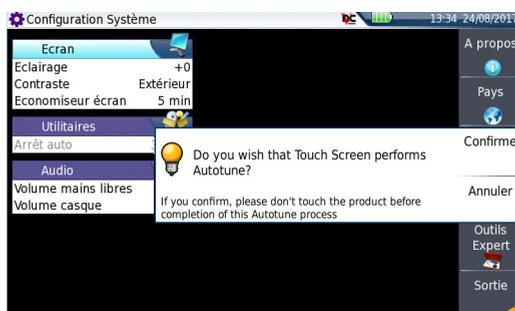
- 1 Appuyer sur l'icône **Paramètres** pour ouvrir la page **Configuration Système** ou

Si l'utilisation de l'écran tactile n'est pas possible, appuyer simultanément sur les flèches haut et bas de la Plate-forme depuis la page **Home** pour ouvrir la page **Configuration Système**



- 2 Appuyer à nouveau sur les flèches haut et bas simultanément. Une boîte de dialogue s'affiche, demandant si vous souhaitez effectuer un «Autotune».

Figure 91 Process Autotune



- 3 Appuyer sur **Confirmer** pour lancer le processus d'Autotune. Une boîte de dialogue est affichée pendant le processus.

 Autotune in progress. Please don't touch the product



NOTE

Ne pas toucher au produit pendant tout le processus!

Une fois la boîte de dialogue fermée, le processus est terminé et l'écran calibré.

Changer la batterie

Si vous rencontrez des problèmes pendant le fonctionnement de la Plate-forme, ou si la batterie ne se charge plus lorsqu'elle est connectée, ceci peut nécessiter le remplacement de la batterie.



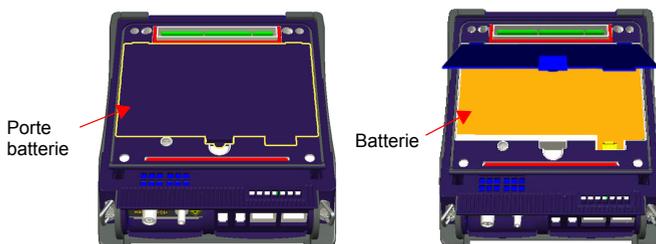
La batterie ne peut pas être remplacé sur le terrain. Elle doit être changé exclusivement pour une opération de maintenance.

Accéder à la batterie endommagée

Pour accéder à la batterie de la Plate-forme 2000:

- 1 Éteindre l'appareil et déconnecter l'alimentation secteur.
- 2 Retourner l'appareil sur le plan de travail.
- 3 Si nécessaire, enlever le module installé. (voir "Retrait d'un module" page 15).
- 4 Enlever la porte de la batterie
- 5 Tirer le connecteur de la batterie de son logement, en faisant attention de ne pas endommager le connecteur dans lequel il est branché.

Figure 92 Localisation de la batterie

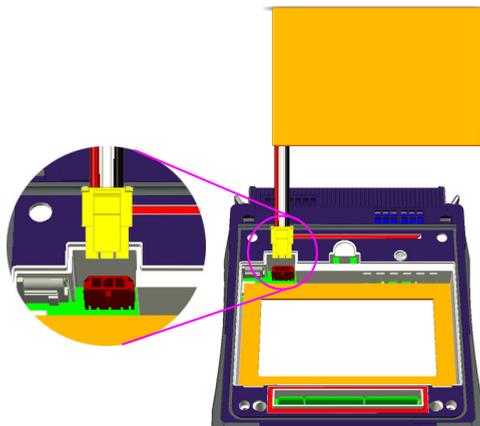


Les paramètres Date / Heure seront perdus une fois la batterie enlevée.

Installer une nouvelle batterie

- 1 Installer la batterie dans la Plate-forme 2000
- 2 Connecter la nouvelle batterie au connecteur de la Plate-forme 2000, dans le bon sens, en utilisant le détrompeur.

Figure 93 Installer une nouvelle batterie



Veiller à ce que le connecteur de la batterie s'enfiche bien dans celui de la Plate-forme et fermer correctement la porte.

Contactez le Service Vente de Viavi pour obtenir une nouvelle batterie.



Utiliser uniquement la batterie livrée avec la Plate-forme 2000 ou par Viavi/

Informations sur la Garantie

Les garanties décrites ci-après s'appliquent à tous les produits Viavi disponibles sur le marché. Toute garantie supplémentaire ou différente ne sera applicable qu'avec l'accord écrit de Viavi. Ces garanties ne sont pas transférables sans le consentement écrit de Viavi.

Garantie Matériel

Viavi garantit que le Matériel vendu au client doit être, en usage et service normaux, exempt de tout défaut de matière ou de fabrication. Les informations concernant la période spécifique de garantie pour ce produit peuvent être obtenues en contactant votre représentant local du Service Client Viavi, ou sur notre site web **www.viavisolutions.com**. Si les services d'installation ont été commandés, la période de garantie commence (1) dès la fin de l'installation, ou (2) trente (30) jours après l'expédition au client. Si les Services d'installation n'ont pas été commandés, la période de garantie commencera à l'envoi au client. Ces périodes ci-dessus seront collectivement référencés comme la Période de Garantie Initiale.

L'obligation de Viavi, et le seul et exclusif recours du Client couvert par cette Garantie Matériel, est limitée, au gré de Viavi, à réparer ou remplacer le produit défectueux. Viavi n'aura en aucun cas obligation de réparer tout défaut s'il est prouvé que: (a) le produit a été altéré, réparé ou refaçoné par une tierce personne autre que Viavi sans le consentement écrit de Viavi; (b) que de tels défauts étaient le résultat d'un stockage inappropriée, d'une mauvaise manipulation, d'abus ou d'une mauvaise utilisation du produit par le client; (c) que de tels défauts étaient le résultat de l'utilisation du produit par le client combiné avec un équipement incompatible électroniquement ou mécaniquement, ou de qualité inférieur; ou (d) que les défauts étaient le résultat de dommages par le feu, l'explosion, un problème de puissance, ou tout acte de la nature.

Les réparations réalisées par Viavi seront garanties sur la matière et la fabrication défectueuse pendant une période de quatre-vingt dix (90) jours ou jusqu'à la fin de la Période de garantie Initiale, quelle que soit la plus longue. Le risque de perte ou de dommage sur le produit renvoyé à Viavi pour réparation ou remplacement sera pris en charge par le client jusqu'à la livraison à Viavi. Pour la livraison de tel produit, Viavi s'attribuera le risque de perte ou de dommage jusqu'au moment où le produit réparé ou remplacé sera renvoyé et livré au client. Le client paiera tous les coûts de transport pour l'appareil / le logiciel envoyé à Viavi pour réparation ou remplacement. Viavi paiera tous les coûts de transport ayant trait au produit, remplacé ou réparé, envoyé au client.

Renonciation de la Garantie

Concernant les matériels, logiciels et/ou services fournis par Viavi, les garanties susdites s'appliquent en lieu de toutes autres garanties et conditions explicites ou implicites. En particulier, Viavi réfute toute autre garantie explicite ou implicite sur tout matériel, logiciel, documentation ou services y compris, mais sans s'y limiter, les garanties relatives à la qualité, aux performances, à l'absence de contrefaçon, à la valeur commerciale ou à l'aptitude à assurer une fonction, ainsi que les garanties résultants de toute transaction, usage ou pratique commerciale.

En aucun cas Viavi ne sera tenu pour responsable de dommages indirects ou résultants d'un manquement à cette garantie.

Index

A

Accessoires [133](#)
Adaptateur secteur
spécifications [129](#)

B

Batterie
autonomie [129](#)
instructions de sécurité [2](#)
niveau de charge [17](#)
spécifications [128](#)
Bluetooth
rechercher appareils [76](#)

C

Connecteur
sécurité [3](#)

D

Déballage de l'appareil [6](#)
Dimensions [130](#)

E

Ecran

niveau d'éclairage [23](#)
spécifications [128](#)

Ecran tactile
calibrage [155](#)

Extinction automatique [24](#)

F

Fiber Cable Fiber Trace
références [136](#)

Fichier
CSV [120](#)
HTML [120](#)
JPEG, JPG [120](#)
licence [120](#)
MSOR [120](#)
OSA [120](#)
OTDR [120](#)
PDF [120](#)
photomètre [120](#)
TXT [120](#)
XML [120](#)

Fichiers
Transfert
Bluetooth [104](#)
Smart Access Anywhere [95](#)
WIFI [105](#)
tri [121](#)
types [120](#)

G

Garantie [152](#)

I

Interface

Transfert

Smart Access Anywhere [94](#)

WIFI [108](#)

L

Laser [3](#)

Licence [148](#)

fichier [120](#)

importation [150](#)

Logiciel

mise à jour [142](#)

M

Maintenance

procédure [138](#)

Manuel d'utilisation

références [136](#)

Mémoire

capacité [128](#)

Microscope

centrage auto [59](#)

commentaire [70](#)

critères pass/fail [58](#)

embout [58](#)

image [70](#)

mosaïque [68](#)

page à propos [64](#)

surimpression [68](#)

Mise à jour

vérifier sur serveur Viavi [147](#)

via Internet [142](#)

via serveur [144](#)

via serveur Viavi [143](#)

via USB [145](#)

Module

mise en place et retrait [12](#), [14](#)

N

Nettoyage

platine, capot, écran [138](#)

P

P5000 Microscope [54](#)

Photomètre

connexion [26](#)

fichier [46](#)

mesure [43](#), [44](#)

mesure référence [44](#)

réglage zéro [43](#)

résultats [41](#)

Plate-forme

architecture [6](#)

arrêt [18](#)

assemblage [6](#)

dimensions [130](#)

interface utilisateur [7](#)

mise en service [17](#)

pannes et remèdes [153](#)

poids [130](#)

verrouillage [151](#)

Puissance

de réf.(photomètre) [43](#)

R

Radiomètre

alarme [27](#), [28](#)

compensation atténuateur [29](#)

spécifications [132](#)

Radiomètre forte puissance

référence [134](#)

Répertoires

effacement [119](#)

S

Serveur Viavi
vérifier mise à jour [147](#)

T

Téléphone optique [46](#)

U

USB

connexion [124](#)
déconnexion [124](#)
mise à jour via [145](#)

V

VFL
connexion [26](#)
émission d'un signal [45](#)
fonction [45](#)
spécifications [132](#)



E2000M01/UM/04-19/FR
Rev. 006
Français

Viavi Solutions

North America:	1.844.GO VI.AVI / 1.844.468.4284
Latin America	+52 55 5543 6644
EMEA	+49 7121 862273
APAC	+1 512 201 6534
All Other Regions:	viavisolutions.com/contacts
email	TAC@viavisolutions.com