

# Série DSX-600

## CableAnalyzer™

Mode d'emploi  
Version logicielle 6.3

July 2019 (French)

©2019 Fluke Corporation

All product names are trademarks of their respective companies.

## EXCLUSION DE GARANTIE ET RESPONSABILITE LIMITEE

Chaque produit Fluke Networks est garanti contre tout défaut matériel et vice de fabrication dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien, sauf indication contraire dans le présent document. La période de garantie de l'unité principale est d'un an et prend effet à la date d'expédition. Les pièces, les accessoires, le dépannage et l'entretien sont couverts par la garantie pour une période de 90 jours, sauf stipulation contraire. Les batteries lithium-ion, nickel-cadmium et nickel-métal-hydrure, les câbles ainsi que les autres produits périphériques sont considérés comme des pièces ou des accessoires. La garantie est accordée uniquement à l'acheteur initial ou l'utilisateur final, client d'un revendeur agréé par Fluke Networks, et ne couvre aucun produit, qui de l'avis de Fluke Networks, a été mal utilisé, modifié, entretenu irrégulièrement ou de façon inadéquate, contaminé, endommagé par accident ou en raison de conditions de fonctionnement ou d'intervention anormales. La garantie concédée par Fluke Networks se limite à la conformité du logiciel aux caractéristiques fonctionnelles pour une durée de 90 jours et stipule qu'il a été enregistré avec tout le soin approprié sur un support non défectueux. Fluke Networks ne garantit pas un fonctionnement exempt d'erreurs ou d'interruption du logiciel.

Les revendeurs agréés par Fluke Networks sont autorisés à étendre la garantie de produits neufs ou inutilisés au bénéfice d'un client ayant la qualité d'utilisateur final uniquement. Cependant, ils ne sont habilités à proposer ni une extension plus importante de la garantie, ni une garantie différente au nom de Fluke Networks. Le bénéfice de la garantie est accordé sous réserve que le produit soit acheté dans l'un des points de vente désignés par Fluke Networks ou que l'Acheteur ait payé le prix international applicable. Dans la mesure permise par la loi, Fluke Networks se réserve le droit de facturer l'Acheteur en cas de soumission de produits pour réparation ou pour remplacement dans un pays autre que celui où le produit a été acheté.

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

L'entière responsabilité de Fluke Networks est limitée, à sa convenance, soit au remboursement du prix d'achat, soit au remplacement ou à la réparation, à titre gracieux, du produit défectueux si celui-ci a été renvoyé dans un centre de service après-vente agréé par Fluke Networks, et ce, pendant la période de garantie.

Pour bénéficier du recours à la garantie, contactez le centre de service agréé par Fluke Networks le plus proche et demandez une autorisation de renvoi du produit, puis retournez le produit audit centre de service, accompagné d'une description de la défaillance présumée, port et assurance payés (franco destination). Fluke Networks décline toute responsabilité pour les dommages subis lors du transport. La réparation sous garantie effectuée, le produit sera renvoyé à l'acheteur, port payé d'avance (franco destination). Dans l'hypothèse où Fluke Networks établirait que la défaillance est imputable à une négligence, à un usage inadéquat, à une contamination, à une modification, à un accident, à des conditions de fonctionnement ou de manipulation anormales ou à une usure normale des pièces mécaniques, il lui appartiendrait de fournir un devis portant sur les frais de réparation et de le soumettre à l'approbation du Client avant de procéder aux réparations nécessaires. La réparation terminée, le produit sera retourné à l'acheteur, port payé d'avance, et Fluke Networks facturera à l'acheteur le coût de la réparation et les frais de port (franco départ).

LA PRESENTE GARANTIE CONSTITUE LE SEUL ET UNIQUE RECOURS DE L'ACHETEUR ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, QU'ELLE SOIT EXPRESSE OU IMPLICITE, NOTAMMENT MAIS S'Y LIMITER TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE VALEUR MARCHANDE OU ADEQUATION A UNE FIN PARTICULIERE. EN AUCUN CAS, LA RESPONSABILITE DE FLUKE NETWORKS NE POURRA ETRE ENGAGEE EN RAISON DE DOMMAGES SPECIFIQUES, INDIRECTS, ACCIDENTELS OU SUBSEQUENTS, OU DE PERTES, Y COMPRIS PERTE DE DONNEES DECOULANT DE QUELQUE CAUSE OU THEORIE QUE CE SOIT.

Certains pays n'autorisent pas les exclusions de responsabilité d'une garantie implicite, ou l'exclusion ou la limitation des dommages accidentels ou de leurs conséquences, auquel cas les exclusions et limites de la présente garantie peuvent ne pas concerner la totalité des acheteurs. S'il s'avère que l'une des dispositions de la garantie ci-dessus est déclarée nulle ou inapplicable par une cour ou toute autre juridiction compétente en la matière, cela n'affecte aucunement la validité des dispositions subsistantes qui restent donc en vigueur.

4/15

Fluke Networks  
PO Box 777  
Everett, WA 98206-0777  
USA

# Table des matières

## Chapitre 1 Informations

Présentation des fonctionnalités .....	1
Pour contacter Fluke Networks .....	2
Enregistrez votre produit .....	2
Guide de référence technique .....	2
Ressources supplémentaires .....	3
Suppléments et manuels mis à jour .....	3
Contenu du kit .....	3
Symboles .....	3
 Consignes de sécurité .....	5
Connecteurs, touches et témoins .....	8
A propos des adaptateurs d'interface de liaison .....	12
Adaptateur secteur et batterie .....	14
Charge de la batterie .....	14
Vérification de l'état de la batterie .....	15
Vérification des opérations .....	16
Utilisation de l'écran tactile .....	18
Modification de la langue .....	20
Boutons permettant d'exécuter des tests et d'enregistrer les résultats .....	20
Présentation des fonctions de mémoire .....	22
Options des ID de câble .....	22
A propos des applications LinkWare .....	24
Logiciel de gestion des tests de câbles LinkWare PC .....	24
L'application Web LinkWare Live .....	24

LinkWare Stats ..... 24

## Chapitre 2 Certification des câbles à paires torsadées

Ecran d'accueil du série DSX-600 CableAnalyzer ..... 25

Vérifiez que votre testeur est prêt pour  
la certification des câblages ..... 29

Définition de la référence ..... 30

Paramètres pour les tests de paires torsadées ..... 32

Exécution d'un autotest ..... 38

Message « Cordon de raccordement défectueux » ..... 41

Résultats des autotests de paires torsadées ..... 42

    Résultats CORRECT\*/ECHEC\* ..... 43

    Onglet SCHEMA DE CABLAGE ..... 44

    Onglet PERFORMANCES ..... 46

    Résultats du domaine fréquentiel ..... 47

        Procédure à suivre pour enregistrer les  
        résultats du domaine fréquentiel sous la  
        forme d'un graphe ou d'un tableau ..... 47

    Onglet DIAGNOSTIC ..... 52

    Tests continus ..... 53

## Chapitre 3 Certifier les câbles coaxiaux

Définition de la référence pour les tests de câble  
coaxial ..... 55

Paramètres des tests de câble coaxial ..... 57

Exécution d'un autotest ..... 59

Résultats de l'autotest pour câble coaxial ..... 62

A propos des séparateurs ..... 64

Tests sans testeur distant ..... 64

Tests continus ..... 68

**Chapitre 4 Gestion des résultats de tests**

Affichage des résultats enregistrés .....	69
Procédure à suivre pour remplacer un résultat enregistré qui a échoué .....	72
Suppression, déplacement des résultats et attribution d'un nouveau nom .....	73
Gestion des résultats sur un lecteur flash .....	74
Transfert des résultats sur un ordinateur .....	76
Affichage de l'état de la mémoire .....	78

**Chapitre 5 Utiliser les projets**

Pourquoi utiliser des projets ? .....	79
Configuration d'un projet .....	80
Ecran PROJET .....	80
A propos des noms de projet de LinkWare Live .....	83
Ecran CONFIG ID CABLE .....	84
A propos des jeux d'ID suivants .....	84
Gestion des projets sur un lecteur flash .....	88
Copie des paramètres d'un projet vers d'autres testeurs .....	89

**Chapitre 6 Synchroniser des projets avec LinkWare™ Live**

S'inscrire pour obtenir un compte LinkWare Live .....	91
Comment voir l'adresse MAC du testeur .....	92
Utiliser LinkWare Live via un réseau Ethernet filaire ....	92
Utiliser LinkWare Live via un réseau Wi-Fi .....	93
A propos du service de gestion d'équipements .....	96
Modifier les paramètres réseau .....	97
Paramètres du port filaire .....	97
Paramètres du port Wi-Fi .....	98

Suppression des paramètres Wi-Fi et des mots de passe .....	98
Informations réglementaires pour la radio Wi-Fi DSX-602 .....	98
Déconnectez le testeur de LinkWare Live .....	100
Se connecter à LinkWare Live sur un ordinateur de bureau ou un périphérique mobile .....	100
Importer des projets de linkware Live vers LinkWare pour PC .....	101
En savoir plus sur LinkWare Live .....	101

## Chapitre 7 Entretien

Vérification des opérations .....	104
Nettoyage du testeur .....	104
Voir Informations concernant le testeur .....	104
Mise à jour du logiciel .....	105
A propos des fichiers de mise à jour DSX-600 et DSX-602 .....	105
Utiliser un PC afin de mettre à jour le logiciel .....	106
Utiliser un testeur principal mis à jour pour mettre à jour les autres testeurs .....	108
Utiliser e LinkWare Live pour mettre à jour le logiciel .....	110
Extension de l'autonomie de la batterie .....	111
Stockage du testeur .....	111
Retrait de la batterie .....	112
Période d'étalonnage traçable .....	112
Si le testeur ne fonctionne pas normalement .....	113
Avant d'envoyer un testeur principal à un centre de réparation .....	114
Options et accessoires .....	114

# Liste des illustrations

<b>Figure</b>		<b>Page</b>
1.	Connecteurs, touches et témoins du testeur principal.....	9
2.	Connecteurs, touches et témoins du testeur distant....	10
3.	Procédure à suivre pour brancher et débrancher les adaptateurs d'interface de liaison .....	12
4.	Consignes pour éviter d'endommager les câbles de l'adaptateur de liaison permanente (avec le modèle DSX-600-PRO ou DSX-602-PRO ou en option).....	13
5.	Les voyants indiquent l'état de la batterie de l'unité distante .....	15
6.	Branchements pour voir l'état de la batterie de l'unité distante .....	17
7.	Exécution d'un zoom sur l'écran.....	19
8.	Boutons RESOUDRE ULT., TEST NOUV. et TESTER .....	20
9.	Ecran d'accueil .....	26
10.	Branchements de référence pour câble à paires torsadées .....	31
11.	Configurations de prise - RJ45 .....	36
12.	Configurations de prise - Ethernet industriels .....	37
13.	Matériel requis pour les autotests sur un câble à paires torsadées .....	38
14.	Branchements des liaisons permanentes.....	40
15.	Branchements des canaux .....	41
16.	Résultats CORRECT*/ECHEC*.....	43
17.	Onglet SCHEMA DE CABLAGE .....	45
18.	Onglet PERFORMANCES .....	47

19.	Ecran de résultats sous forme de tableaux pour un test de domaine fréquentiel.....	49
20.	Ecran de résultats sous forme de graphe pour un test de domaine fréquentiel .....	50
21.	Exemples d'écrans de diagnostic .....	53
22.	Connexions de référence pour effectuer des tests sur un câblage coaxial .....	56
23.	Equipement pour les tests sur un câblage coaxial.....	59
24.	Exemples de connexions pour effectuer des tests sur un câblage coaxial .....	61
25.	Résultats de l'autotest pour câble coaxial .....	62
26.	Connexions pour les tests de câble coaxial sans testeur distant.....	67
27.	Ecran RESULTATS .....	70
28.	Connexion du testeur à un ordinateur.....	77
29.	Ecran PROJET .....	81
30.	Ecran CONFIG ID CABLE (après la saisie du premier et du dernier ID).....	85
31.	Ecran SYNCHRONISER PROJETS .....	95
32.	Connexion du testeur à un ordinateur.....	107
33.	Procédure à suivre pour connecter des unités afin de mettre le logiciel à jour.....	109
34.	Comment retirer la batterie.....	112

# Chapitre 1 : Informations

## Présentation des fonctionnalités

Les testeurs principale et distante CableAnalyzer™ DSX-600 et DSX-602 sont des instruments robustes et portables vous permettant de certifier, dépanner et documenter vos câblages de cuivre. Les DSX-600/602 incluent les fonctionnalités suivantes :

### *Remarque*

*Sauf mention contraire, les fonctions décrites dans la documentation de la série DSX-600 s'appliquent aux testeurs DSX-600 et DSX-602.*

- Les testeurs certifient un câblage à paires torsadées dans les limites Cat 6A/Classe E<sub>A</sub> (500 MHz) en moins de 10 secondes.
- Fournit un résultat CORRECT ou ECHEC basé sur une limite de test que vous spécifiez.
- Vous pouvez enregistrer environ 12 700 résultats Autotest Cat 6A, avec données graphe, dans la mémoire interne du testeur. Vous pouvez enregistrer davantage de résultats sur un lecteur flash amovible.
- L'interface utilisateur Taptive™ vous permet d'accéder rapidement aux différents affichages des résultats et d'afficher les informations associées aux câbles.
- Le système de gestion ProjX™ vous permet de configurer des projets pour spécifier les types de tests et d'ID de câbles nécessaires pour une tâche et de surveiller l'état de la tâche.
- Vous pouvez connecter le testeur à un réseau câblé ou Wi-Fi et utiliser l'application Web LinkWare™ Live pour surveiller vos projets à partir d'un ordinateur de bureau ou d'un périphérique mobile.

- Le logiciel LinkWare pour PC permet de transférer les résultats de test vers un ordinateur et de créer des rapports de test de qualité professionnelle.
- Il génère des rapports graphiques navigables des statistiques de test de câble.

## Pour contacter Fluke Networks



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



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



+31-(0) 40 2675 600, 1-800-283-5853, +1-425-446-5500



**Fluke Networks**  
6920 Seaway Boulevard, MS 143F  
Everett WA 98203 USA

Fluke Networks est présent dans plus de 50 pays. Pour plus d'informations, visitez notre site Web.

## Enregistrez votre produit

L'enregistrement du produit auprès de Fluke Networks vous permet d'accéder à des informations importantes, ainsi qu'aux mises à jour des produits, à des conseils de dépannage et à d'autres services d'assistance. Si vous avez souscrit à un programme d'assistance Gold Support, l'enregistrement active également votre programme.

Pour enregistrer le produit, utilisez le logiciel LinkWare PC.

## Guide de référence technique

Le *DSX-600 Series Technical Reference Handbook* (Guide de référence technique série DSX-600) propose d'autres informations sur le testeur. Ce guide est également disponible sur le site Web de Fluke Networks.

## Ressources supplémentaires

La base de connaissances de Fluke Networks répond aux questions courantes sur les produits Fluke Networks et propose des articles sur les techniques et la technologie des tests de câbles.

Pour consulter la base de connaissances, accédez au site [www.flukenetworks.com](http://www.flukenetworks.com), puis cliquez sur **SUPPORT** > **Base de connaissances**.

## Suppléments et manuels mis à jour

Si nécessaire, Fluke Networks placera un supplément pour ce manuel ou un manuel mis à jour sur le site Web de Fluke Networks. Pour savoir si un supplément ou un manuel mis à jour est disponible, connectez-vous à [www.flukenetworks.com](http://www.flukenetworks.com), cliquez sur **SUPPORT** > **Manuels**, puis sélectionnez un produit.

## Contenu du kit

Pour obtenir une liste du contenu de votre kit DSX-600 ou DSX-602, reportez-vous à la liste fournie dans la boîte du produit ou reportez-vous aux listes de modèles et d'accessoires sur le site Web de Fluke Networks. Si l'un de ces éléments est endommagé ou absent, veuillez contacter immédiatement le lieu d'achat.

## Symboles

Le Tableau 1 indique les symboles utilisés sur le testeur ou dans ce manuel.

Tableau 1. Symboles

	Avertissement : Risque d'incendie, d'électrocution ou de dommages corporels.
	Avertissement ou Attention : Risque de dommage ou de destruction de l'équipement ou du logiciel. Voir les explications dans les manuels.
	Consultez la documentation destinée à l'utilisateur.

**Tableau 1. Symboles**

	<p>Période d'utilisation sans risques pour l'environnement (EFUP) de 40 ans aux termes de la réglementation en vigueur en Chine : administration pour le contrôle de la pollution causée par les produits d'information électronique. Cela représente la durée au terme de laquelle au moins une des substances dangereuses est susceptible de fuir, entraînant un risque potentiel pour la santé et l'environnement.</p>
	<p>Ce produit est conforme aux normes de marquage de la directive DEEE. La présence de cette étiquette indique que cet appareil électrique/électronique ne doit pas être mis au rebut avec les déchets ménagers. Catégorie de EEE : Cet appareil est classé parmi les « instruments de surveillance et de contrôle » de catégorie 9 en référence aux types d'équipements mentionnés dans l'Annexe I de la directive DEEE. Ne jetez pas ce produit avec les déchets ménagers non triés.</p> <p>Pour retourner un produit non désiré, contactez le site Web du fabricant indiqué sur le produit ou votre distributeur ou représentant local.</p>
	<p>L'appareil est conforme à la réglementation sur l'efficacité des appareils (Code des règlements de Californie, titre 20, articles 1601 à 1608), pour les petits systèmes de recharge sur secteur.</p>
	<p>Cet appareil contient une batterie lithium-ion. Ne la mélangez pas au flux des déchets solides. Les batteries hors d'usage doivent être mises au rebut dans un centre de recyclage homologué pour matières dangereuses selon la réglementation locale. Adressez-vous au centre de service agréé Fluke le plus proche pour obtenir des informations au sujet du recyclage.</p>
	<p>Conformité européenne. Conforme aux directives de l'Union européenne. Règles de sécurité pour appareils électriques de mesure, de régulation et de laboratoire.</p>
	<p>Conforme aux normes nord-américaines pertinentes.</p>
	<p>Conforme aux normes australiennes pertinentes.</p>
	<p>Conforme aux normes russes pertinentes.</p>

Tableau 1. Symboles

	<p>Approbation CEM pour la Corée. Equipement de classe A (Equipement industriel de diffusion et de communication).</p> <p>Ce produit respecte les exigences des équipements industriels émettant des ondes électromagnétiques (classe A) et le vendeur ou l'utilisateur doit en être informé. Cet équipement est conçu pour l'utilisation dans des environnements d'entreprise et ne doit pas être utilisé dans un contexte domestique.</p>
	<p>Cette touche permet de mettre le testeur sous tension et hors tension.</p>

## Consignes de sécurité

### Avertissement

Pour éviter les risques d'incendie, d'électrocution ou de blessure :

- Veuillez lire toutes les consignes de sécurité avant d'utiliser le produit.
- Lisez attentivement toutes les instructions.
- N'ouvrez pas le boîtier. Ce boîtier ne contient aucune pièce réparable ou remplaçable par l'utilisateur.
- Ne modifiez pas le produit.
- Utilisez uniquement des pièces de rechange approuvées par Fluke Networks.
- Ne travaillez pas avec des tensions supérieures à 30 V c.a. efficaces, 42 V c.a. maximum ou 60 V c.c.
- N'utilisez pas cet appareil à proximité de gaz explosifs, de vapeurs ou dans des environnements humides ou mouillés.
- Charger la batterie en intérieur.
- Utilisez le produit uniquement comme spécifié, faute de quoi la protection fournie par le produit peut être compromise.
- N'utilisez pas le produit et désactivez-le s'il est endommagé.
- Ne pas utiliser le produit s'il ne fonctionne pas normalement.

- **La batterie contient des produits chimiques dangereux qui peuvent provoquer des brûlures ou exploser. Si l'exposition aux produits chimiques survient, nettoyez avec de l'eau et demandez de l'aide médicale.**
- **Retirez la batterie si le Produit n'est pas utilisé pendant une longue période de temps, ou s'il est stocké à des températures supérieures à 50 °C. Si la batterie n'est pas retirée, un risque de fuite de la batterie peut endommager le produit.**
- **Remplacez la batterie rechargeable au bout de 5 ans en cas d'utilisation modérée ou de 2 ans en cas d'utilisation intensive. Si vous rechargez la batterie deux fois par semaine, votre utilisation est modérée. Si vous videz et rechargez la batterie tous les jours, votre utilisation est intensive.**
- **Débrancher le chargeur de batteries et placer l'appareil ou la batterie dans un endroit froid à l'abri de produits inflammables si la batterie rechargeable chauffe (>50 °C) pendant son chargement.**
- **Veillez à ce que le couvercle de la batterie soit fermé et verrouillé avant d'utiliser le produit.**
- **Réparez le produit avant de l'utiliser en cas de fuite de la batterie.**
- **Rechargez la batterie lorsque le témoin de batterie faible apparaît afin d'éviter les mesures incorrectes.**
- **Eteindre le produit et débrancher tous les cordons de test, les cordons de raccordement et les câbles avant de remplacer la batterie.**
- **Ne pas démonter la batterie ni écraser les éléments et blocs de batteries.**
- **Ne pas exposer les éléments et blocs de batteries à une chaleur excessive ou un incendie. Ne pas exposer à la lumière directe du soleil.**
- **Toute réparation du produit doit être effectuée par un technicien certifié.**

- **Utilisez uniquement des adaptateurs secteur agréés par Fluke Networks pour le produit afin de charger la batterie ou d'alimenter le produit.**
- **Ne jamais brancher le testeur à des équipements, des systèmes ou des lignes téléphoniques quelconques, y compris des lignes RNIS. Cette mauvaise utilisation de l'appareil risquerait de l'endommager et pourrait présenter un danger d'électrocution.**
- **Toujours mettre le testeur sous tension avant de le brancher à une liaison. Le circuit de protection en entrée du testeur s'active automatiquement.**
- **Ne faites pas fonctionner le produit si les protections ont été retirées ou si le boîtier est ouvert. Il existe un risque d'exposition à des tensions dangereuses.**
- **Retirez tous les signaux d'entrée avant de nettoyer le produit.**
- **Ne placez pas d'objets métalliques dans les connecteurs.**

### **Mise en garde**

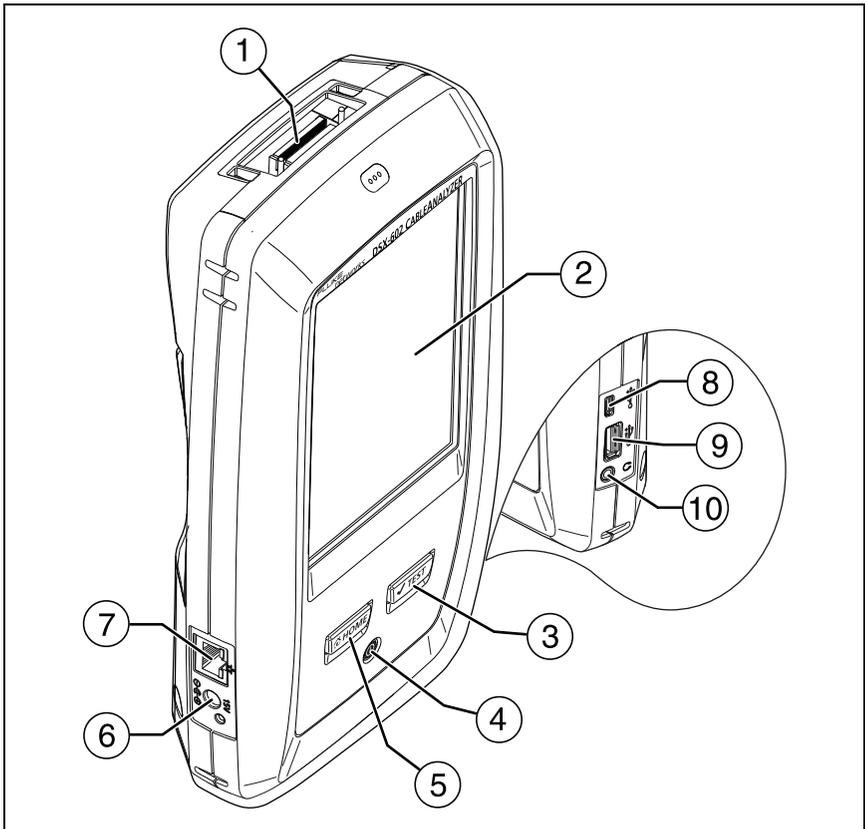
**Pour éviter d'endommager le testeur ou les câbles testés, pour prévenir toute perte de données et pour obtenir des résultats les plus précis possibles :**

- **Ne connectez jamais le testeur à un réseau actif. Cela compromettrait la fiabilité des résultats de test en perturbant également les opérations sur le réseau et risquerait d'endommager le testeur.**
- **Branchez uniquement les prises RJ45 sur les adaptateurs. Les autres types de prises, telles que les prises téléphoniques RJ11, peuvent causer des dommages irréparables aux prises jack.**
- **Pour obtenir des résultats les plus précis possibles, suivez la procédure de référence une fois par mois. Voir la « Définition de la référence » à la page 30.**
- **Ne jamais utiliser d'appareils de transmission, tels que les talkies-walkies et les téléphones portables pendant un test de câble. Cela peut provoquer des erreurs dans les résultats de tests.**

- **Adaptateurs de liaisons permanentes : ne pas tordre, tirer, écraser ou entortiller les câbles. Voir la Figure 4 à la page 13.**
- **Ne retirez pas la clé USB si son témoin clignote. Cela risquerait d'endommager les données qu'elle contient.**
- **Vous pouvez perdre votre clé USB, l'endommager ou effacer par erreur les données qu'elle contient. Fluke Networks vous recommande donc d'enregistrer une seule journée de résultats de test sur votre lecteur Flash, ou de charger les résultats sur LinkWare Live. Voir le Chapitre 4.**

## Connecteurs, touches et témoins

- ① Connecteur pour un adaptateur d'interface de liaison
- ② Ecran LCD tactile
- ③  : permet de lancer un test. Active le générateur de tonalité si un testeur distant n'est pas connecté au testeur principal. Vous pouvez également activer **TESTER** sur l'écran.
- ④  : touche d'alimentation
- ⑤  : appuyez sur la touche  pour accéder à l'écran d'accueil.
- ⑥ Connecteur de l'adaptateur secteur. Le témoin est rouge lorsque la batterie se charge ; il est vert lorsque la batterie est à pleine charge. Le témoin est jaune si la batterie n'est pas en charge. Voir la « Charge de la batterie » à la page 14.
- ⑦ Connecteur RJ45 : permet de vous connecter à un réseau pour accéder aux services cloud de Fluke Networks.
- ⑧ Port USB micro AB : ce port USB vous permet de connecter le testeur à un ordinateur de façon à pouvoir charger les résultats du test sur celui-ci et installer les mises à jour logicielles sur le testeur.



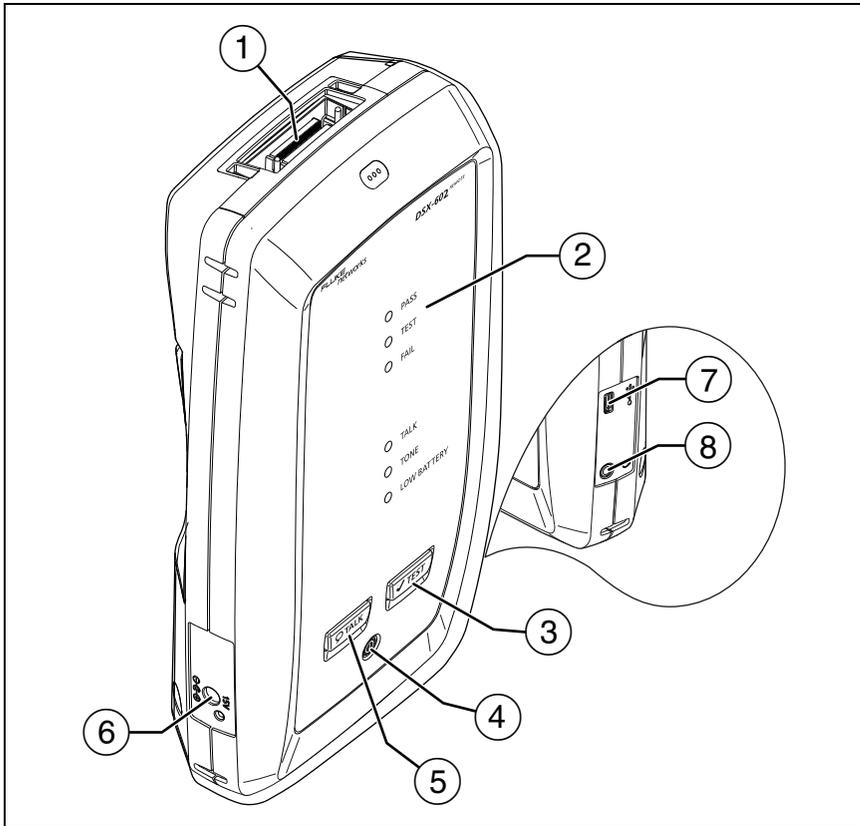
BK88.EPS

**Figure 1. Connecteurs, touches et témoins du testeur principal**

- ⑨ Port USB de type A : ce port USB hôte vous permet d'enregistrer les résultats des tests sur une clé USB. Sur un testeur principal DSX-600, ce port vous permet de connecter un adaptateur Wi-Fi pour accéder au service Cloud LinkWare Live de Fluke Networks. (Les testeurs DSX-602 sont équipés d'une radio Wi-Fi interne.)
- ⑩ Prise d'écouteur

*Remarque*

*Si vous disposez de deux testeurs principaux, vous pouvez en utiliser un en tant que testeur distant. Pour sélectionner la fonction distante, appuyez sur **OUTILS** > **Unité principale en mode distant**.*



BK42.EPS

**Figure 2. Connecteurs, touches et témoins du testeur distant**

- ① Connecteur pour un adaptateur d'interface de liaison
- ② **CORRECT** Ce voyant s'allume lorsqu'un test est réussi.  
**TEST** Ce voyant s'allume pendant le test.

**ECHEC** Ce voyant s'allume lorsqu'un test a échoué.

**TALK** Ce voyant s'allume lorsque la fonction Talk est activée (⑤).  
Ce voyant clignote jusqu'à ce que le testeur principal accepte la requête Talk.

**TONALITE** Ce voyant clignote et le générateur de tonalité s'active si vous appuyez sur  lorsqu'un testeur principal n'est pas connecté à l'unité distante.

**BATTERIE FAIBLE** Ce voyant s'allume lorsque la batterie est faible.

Les voyants disposent également des fonctions suivantes :

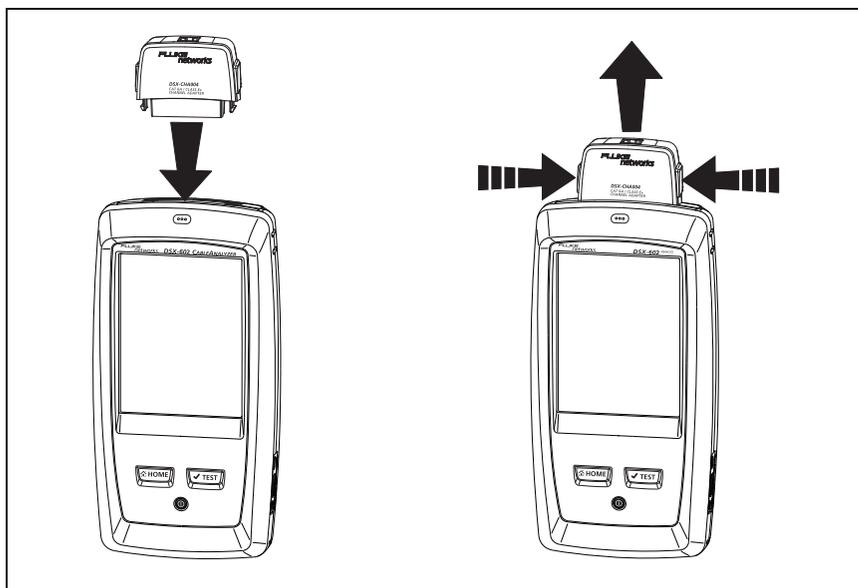
- Niveau de la batterie (voir Figure 5 à la page 15)
  - Indicateur du volume pour la fonction **TALK**
  - Indicateur de progression pour les mises à jour logicielles
- ③  : permet de lancer un test. Active le générateur de tonalité si un testeur principal n'est pas connecté à l'unité distante.
- ④ ① : touche d'alimentation
- ⑤  : appuyez sur la touche  pour utiliser les écouteurs et communiquer avec la personne à l'autre bout de la liaison. Appuyez de nouveau sur cette touche pour ajuster le volume. Pour désactiver la fonction Talk, maintenez la touche  enfoncée.
- ⑥ Connecteur de l'adaptateur secteur. Le témoin est rouge lorsque la batterie se charge ; il est vert lorsque la batterie est à pleine charge. Le témoin est jaune si la batterie n'est pas en charge. Voir la « Charge de la batterie » à la page 14.
- ⑦ Port USB micro AB : ce port USB vous permet de connecter le testeur à un ordinateur de façon à pouvoir installer les mises à jour logicielles sur le testeur.
- ⑧ Prise d'écouteur

## A propos des adaptateurs d'interface de liaison

Les adaptateurs d'interface de liaison vous permettent de connecter le DSX CableAnalyzer à différents types de liaisons à paires torsadées. La Figure 3 montre la procédure à suivre pour brancher et débrancher les adaptateurs.

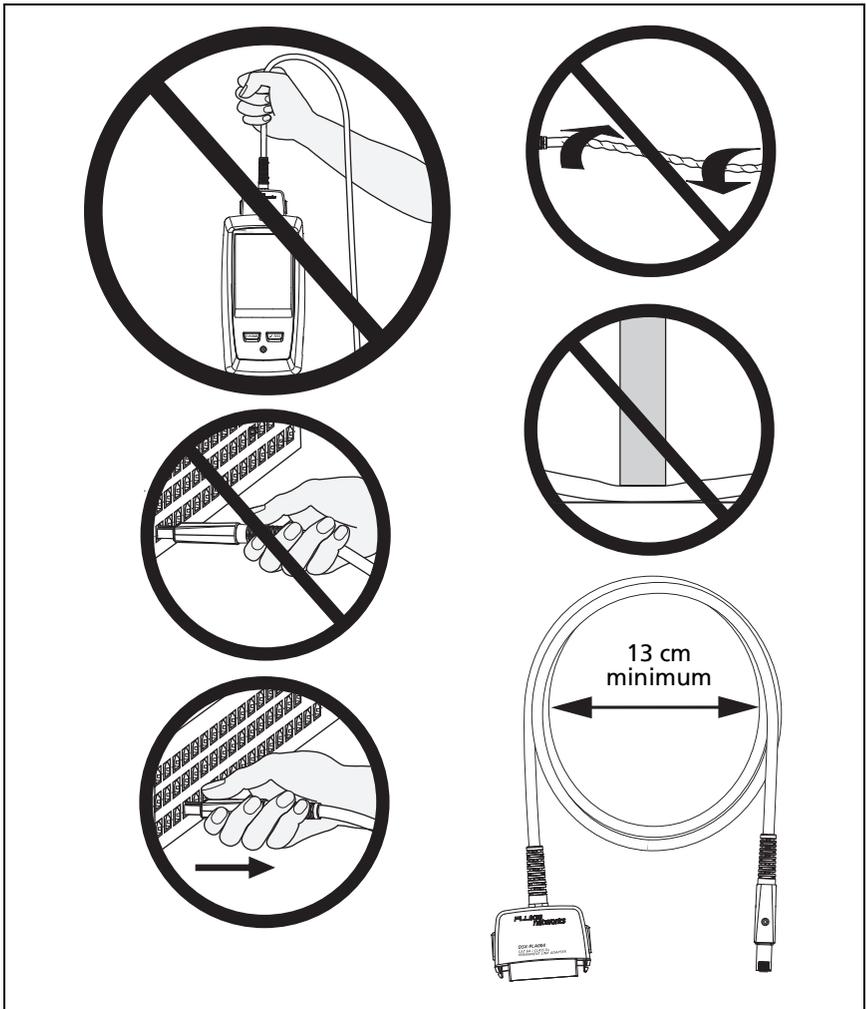
### Mise en garde

Pour éviter d'endommager les câbles des adaptateurs de liaison permanente et obtenir des résultats les plus précis possibles, ne pas tordre, tirer, écraser ni entortiller les câbles. Voir la Figure 4 à la page 13.



BK109.EPS

Figure 3. Procédure à suivre pour brancher et débrancher les adaptateurs d'interface de liaison



GPU108.EPS

**Figure 4. Consignes pour éviter d'endommager les câbles de l'adaptateur de liaison permanente (avec le modèle DSX-600-PRO ou DSX-602-PRO ou en option)**

## Adaptateur secteur et batterie

Vous pouvez utiliser l'adaptateur secteur (modèle PWR-SPLY-30W) ou la batterie lithium-ion (modèle VERSIV-BATTERY) pour alimenter le testeur.

Pour retirer la batterie, reportez-vous à la section « Retrait de la batterie » à la page 112.

### Charge de la batterie

Avant d'utiliser la batterie pour la première fois, chargez-la pendant environ 2 heures après avoir mis le testeur hors tension.

#### Pour charger la batterie

Branchez l'adaptateur secteur sur la prise jack de 15 V située sur le côté du testeur. Le témoin qui se trouve à côté du connecteur de l'adaptateur secteur est rouge lorsque la batterie est en charge et vert quand elle est complètement chargée.

Une batterie complètement chargée fonctionne pendant près de 8 heures d'utilisation normale. Elle se charge complètement en 4 heures environ avec le testeur hors tension.

#### *Remarques*

*Il est inutile de laisser la batterie se décharger complètement avant de la recharger.*

*La batterie ne se charge pas si sa température n'est pas comprise entre 0 °C et 40 °C. Le témoin qui se trouve à côté de la connexion de l'adaptateur secteur est jaune si la batterie n'est pas en charge.*

## Vérification de l'état de la batterie

### Sur un testeur principal

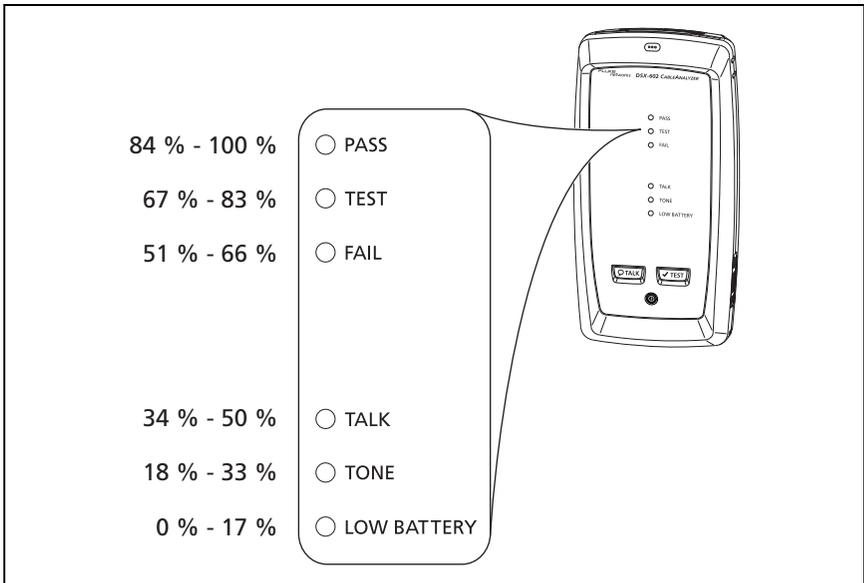
L'icône de l'état de la batterie se trouve en haut à gauche de l'écran :

-  Batterie chargée
-  Batterie à moitié chargée
-  Si l'adaptateur secteur n'est pas connecté, la barre rouge indique que le niveau de la batterie est très faible. Branchez l'adaptateur secteur pour charger la batterie et assurez-vous que le testeur continue de fonctionner.

La barre rouge s'affiche également si l'adaptateur secteur est connecté et si la batterie n'est pas installée.

### Sur un testeur distant

Les voyants indiquent l'état de la batterie à la fin de la séquence de mise sous tension, comme illustré à la Figure 5.



BK102.EPS

Figure 5. Les voyants indiquent l'état de la batterie de l'unité distante

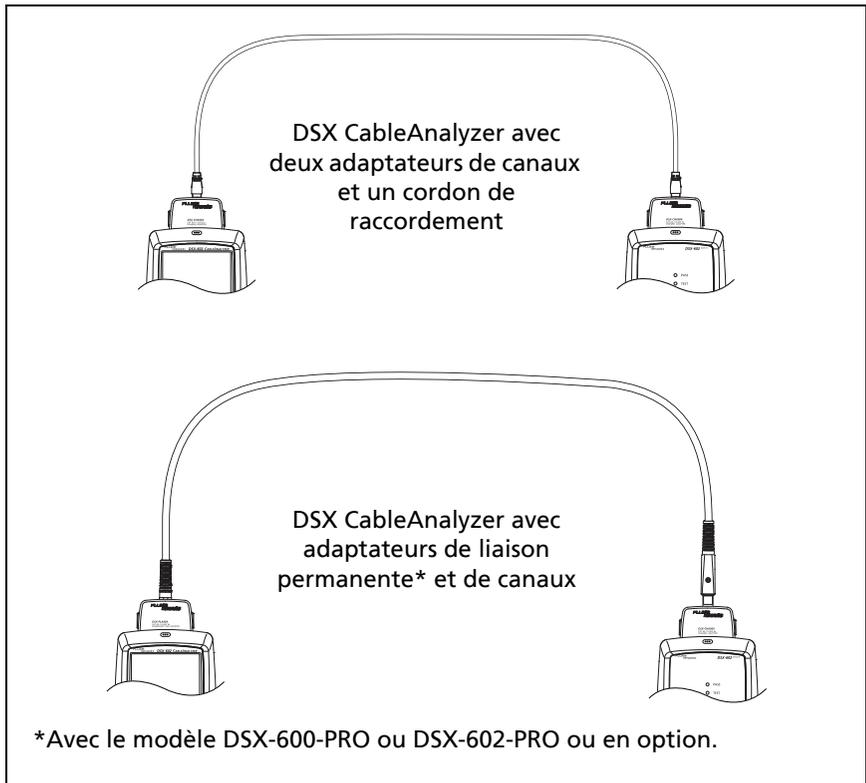
### Accéder à davantage d'informations sur l'état de la batterie de l'unité distante

- 1 Effectuez les branchements indiqués sur la Figure 6 et mettez les deux testeurs sous tension.
- 2 Assurez-vous que l'icône de connexion s'affiche en haut de l'écran ().
- 3 Activez **OUTILS**, puis **Etat de la batterie**.

Si l'adaptateur secteur n'est pas connecté, l'écran affiche le **temps restant**, correspondant environ à l'autonomie de la batterie au taux d'utilisation actuel.

## Vérification des opérations

Le testeur effectue un auto-diagnostic à la mise sous tension. Si le testeur affiche une erreur ou ne s'allume pas, reportez-vous à la section « Si le testeur ne fonctionne pas normalement » à la page 113.



BK148.EPS

Figure 6. Branchements pour voir l'état de la batterie de l'unité distante

## Utilisation de l'écran tactile

L'interface utilisateur Taptive™ de l'unité principale DSX CableAnalyzer vous permet d'utiliser un écran tactile pour contrôler le testeur. Vous pouvez toucher l'écran tactile avec vos doigts ou un stylet conçu pour les écrans tactiles à capacité prévue.

### Mise en garde

Pour garantir une utilisation correcte et éviter d'endommager l'écran tactile, procédez comme suit :

- Ne touchez l'écran qu'avec vos doigts ou un stylet conçu pour les écrans tactiles à capacité prévue. Maîtrisez votre force.
- Ne touchez pas l'écran avec des objets pointus.

#### *Remarque*

*L'écran tactile ne répondra pas si vous appuyez dessus avec un ongle ou avec un type de stylet non conforme, ou encore si vous portez des gants non conducteurs.*

### Pour utiliser l'écran tactile

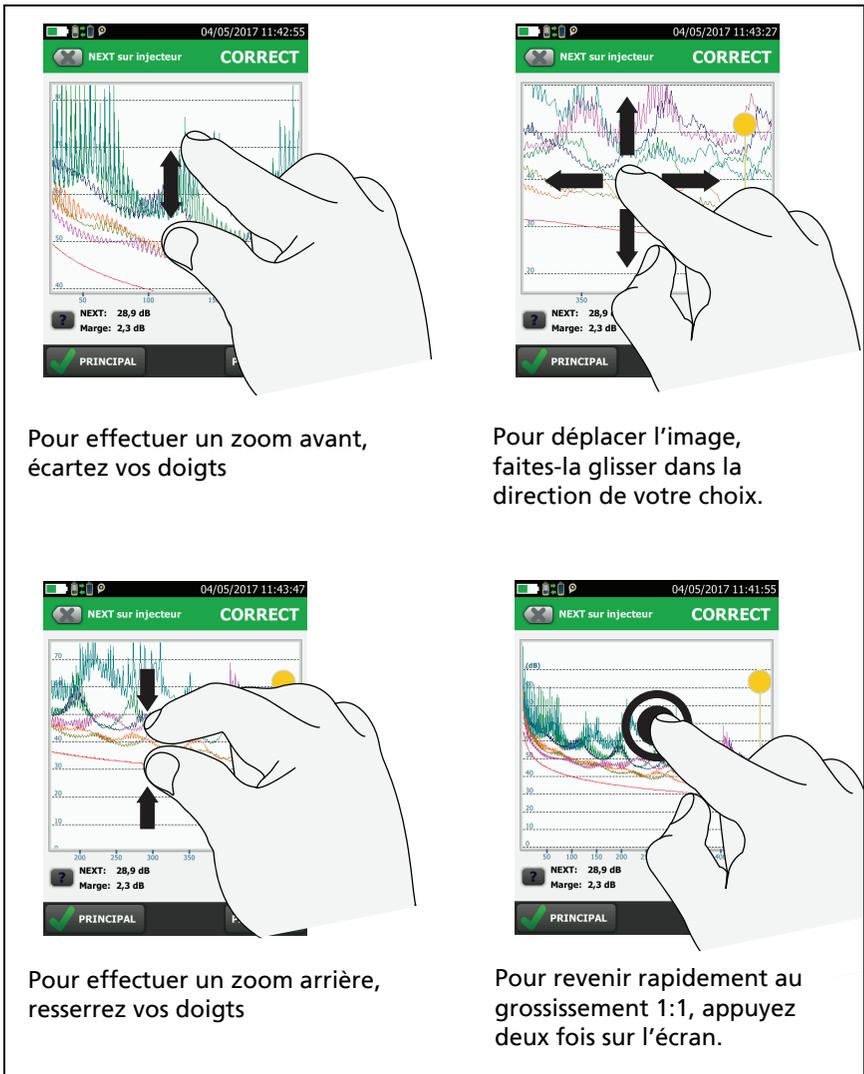
- Pour sélectionner un élément sur l'écran, appuyez légèrement dessus avec votre doigt.
- Pour faire défiler une page, appuyez légèrement dessus, puis déplacez votre doigt dans la direction souhaitée.
- Sur les écrans affichant un graphe, vous pouvez faire glisser le curseur de mesure. Ces écrans ont également une fonction de zoom, comme illustré à la Figure 7.

### Pour nettoyer l'écran tactile

Mettez le testeur hors tension, puis utilisez un chiffon doux et non pelucheux imbibé d'une solution nettoyante douce.

### Mise en garde

Lorsque vous nettoyez l'écran tactile, évitez de verser du liquide sous le plastique entourant l'écran tactile.



Pour effectuer un zoom avant, écartez vos doigts

Pour déplacer l'image, faites-la glisser dans la direction de votre choix.

Pour effectuer un zoom arrière, resserrez vos doigts

Pour revenir rapidement au grossissement 1:1, appuyez deux fois sur l'écran.

Figure 7. Exécution d'un zoom sur l'écran

BB45.EPS

## Modification de la langue

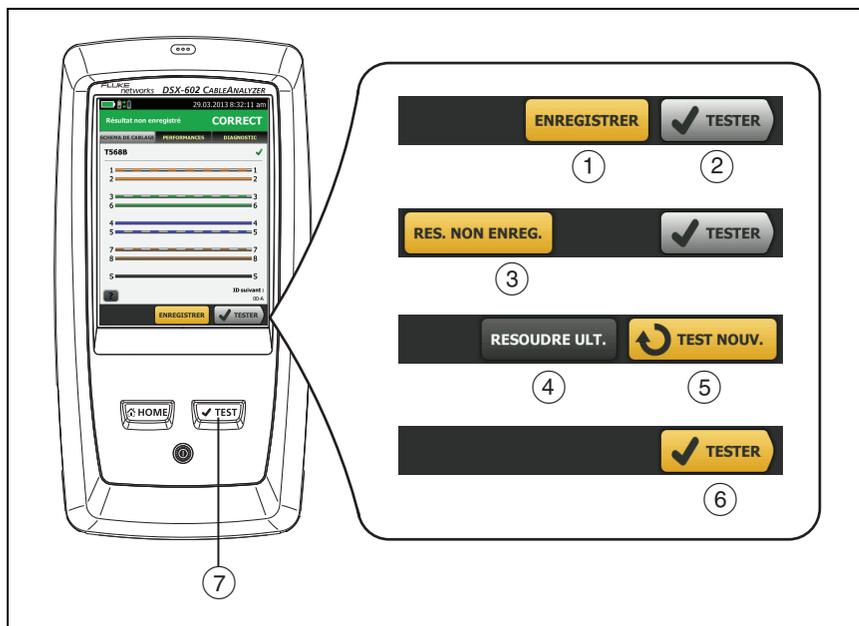
Sur l'écran d'accueil, activez l'icône **OUTILS**, puis **Langue** et choisissez votre langue.

## Boutons permettant d'exécuter des tests et d'enregistrer les résultats

Une fois le test effectué et si plusieurs boutons apparaissent en bas de l'écran, le testeur en affiche un en jaune pour inviter l'utilisateur à le sélectionner. La Figure 8 illustre les boutons qui s'affichent.

### Remarque

*Pour modifier le paramètre **Enreg. auto**, appuyez sur le panneau **ID suivant** de l'écran d'accueil.*



BL40.EPS

Figure 8. Boutons RESOUDRE ULT., TEST NOUV. et TESTER

- ① **ENREGISTRER** (jaune), ② **TESTER** (gris) : ces boutons s'affichent si le test a réussi et si la fonction **Enreg. auto.** est désactivée. Lorsque vous activez **ENREGISTRER**, vous pouvez enregistrer les résultats avec un ID que vous définissez ou que vous sélectionnez. Lorsque vous activez **TESTER**, vous pouvez choisir d'enregistrer les résultats ou d'effectuer de nouveau le test sans enregistrer les résultats.
- ③ **RESULTAT NON ENREGISTRE** : ce bouton s'affiche si la fonction **Enreg. auto.** est désactivée et si vous accédez à l'écran d'accueil après l'exécution d'un test. Activez ce bouton pour afficher le résultat.
- ④ **RESOUDRE ULT.** : ce bouton s'affiche si le test a échoué ou s'il a eu un résultat ayant le statut **CORRECT\*** et que ce résultat n'a pas été sauvegardé.
- ⑤ **TEST NOUV.** : ce bouton s'affiche si le test a échoué ou s'il a eu un résultat ayant le statut **CORRECT\***. Activez ce bouton pour effectuer le test à nouveau. Si la fonction **Enreg. auto.** est activée, le testeur enregistre les résultats consécutifs sous le même ID. Si le test échoue à nouveau, vous pouvez appuyer sur **RESOUDRE ULT.** pour enregistrer le résultat si nécessaire.  
  
Lorsque vous consultez un résultat enregistré ayant échoué, appuyez sur **TEST NOUV.** pour exécuter de nouveau le test sous le même ID et avec les mêmes paramètres de test que le résultat enregistré.
- ⑥ **TESTER** (jaune) : ce bouton s'affiche si le test a réussi et si la fonction **Enreg. auto.** est activée. Si la fonction **Enreg. auto.** est activée, le testeur enregistre les résultats avec l'ID suivant disponible à l'issue du test. Lorsque vous activez **TESTER**, le testeur effectue un test pour l'ID suivant disponible.
- ⑦  **TEST** : la touche  **TEST** a la même fonction que le bouton **TESTER**. Lorsque **TEST NOUV.** s'affiche, vous pouvez appuyer sur  **TEST** pour effectuer un test sur l'ID suivant.

## Présentation des fonctions de mémoire

Vous pouvez enregistrer environ 12 700 résultats Autotest Cat 6A, avec données graphe, dans la mémoire interne du testeur. Vous pouvez enregistrer davantage de résultats sur un lecteur flash amovible.

La capacité disponible pour les résultats de test dépend de l'espace utilisé par le logiciel et des limites de test personnalisées sur le testeur.

### Pour afficher l'état de la mémoire

Sur l'écran d'accueil, activez l'icône **OUTILS**, puis **Etat de la mémoire**.

Pour libérer de la mémoire, vous pouvez exporter des résultats sur une clé USB, puis les supprimer du testeur. Voir la « Gestion des résultats sur un lecteur flash » à la page 74.

## Options des ID de câble

Lorsque vous enregistrez des résultats de test associés à un câble, vous leur donnez l'ID du câble en guise de nom. Plusieurs méthodes vous permettent de créer des ID pour les résultats de test :

- Vous pouvez utiliser l'écran **CONFIG ID CABLE** pour créer un jeu d'ID consécutifs. Le testeur utilise les ID de façon consécutive en tant que noms des résultats que vous enregistrez. Lorsque la fonction **Enreg. auto.** est activée, le testeur enregistre automatiquement chaque résultat avec l'ID suivant disponible dans le jeu.

Un jeu d'ID de câble vous permet également de réutiliser les ID de façon à ajouter différents résultats aux tests déjà enregistrés.

- Vous pouvez entrer un ID à chaque fois que vous effectuez un test. Pour ce faire, désactivez la fonction **Enreg. auto.** (voir page 23). A l'issue de chaque test, activez **ENREGISTRER** (si le test a réussi) ou **RESOUDRE ULT.** (s'il a échoué), puis entrez un ID manuellement.

- Vous pouvez utiliser le logiciel LinkWare PC pour créer un jeu d'ID, télécharger le jeu sur le testeur, puis l'importer vers un projet.
- Après avoir effectué un test, vous pouvez saisir l'ID pour un test déjà enregistré. Ceci vous permet de remplacer les résultats.
- Si le test a échoué auparavant et si vous aviez enregistré les résultats, vous pouvez le sélectionner sur l'écran **RESULTATS**, puis appuyer sur **TEST NOUV.** pour remplacer les résultats associés à cet ID.

*Remarques*

*Les ID de câble sont sensibles à la casse. Par exemple, un résultat nommé « A0 » ne sera pas le même qu'un autre nommé « a0 ».*

*Un ID de câble peut contenir jusqu'à 60 caractères.*

*Si vous supprimez tous les jeux d'ID d'un projet, le testeur crée un jeu par défaut commençant par 001.*

**Pour activer ou désactiver la fonction Enreg. auto.**

- 1 Sur l'écran d'accueil, activez le panneau **ID suivant**.
- 2 Sur l'écran **MODIFIER ID**, activez la commande **Actif/Eteint** en regard de la fonction **Enreg. auto**.
- 3 Activez **TERMINE**.

## A propos des applications LinkWare

### Logiciel de gestion des tests de câbles LinkWare PC

Le logiciel de gestion de test LinkWare pour PC vous permet de télécharger des enregistrements de tests sur un PC, d'organiser et d'examiner des résultats de tests, d'imprimer des rapports de qualité professionnelle et de réaliser des mises à jour logicielles et autres procédures de maintenance sur votre testeur.

Pour ce faire, rendez-vous sur le site Web de Fluke Networks.

### L'application Web LinkWare Live

L'application Web LinkWare Live vous permet de gérer vos projets depuis un ordinateur de bureau ou un périphérique mobile.

Pour commencer à utiliser LinkWare Live, reportez-vous au Chapitre 6.

### LinkWare Stats

Le logiciel de rapports statistiques LinkWare Stats inclus avec le logiciel LinkWare pour PC fournit une analyse statistique des rapports de test de câble et génère des rapports graphiques navigables.

Pour obtenir des instructions sur les logiciels LinkWare pour PC et LinkWare Stats, consultez les guides d'introduction et l'aide en ligne disponible sous la section **Aide** des menus LinkWare pour PC et LinkWare Stats.

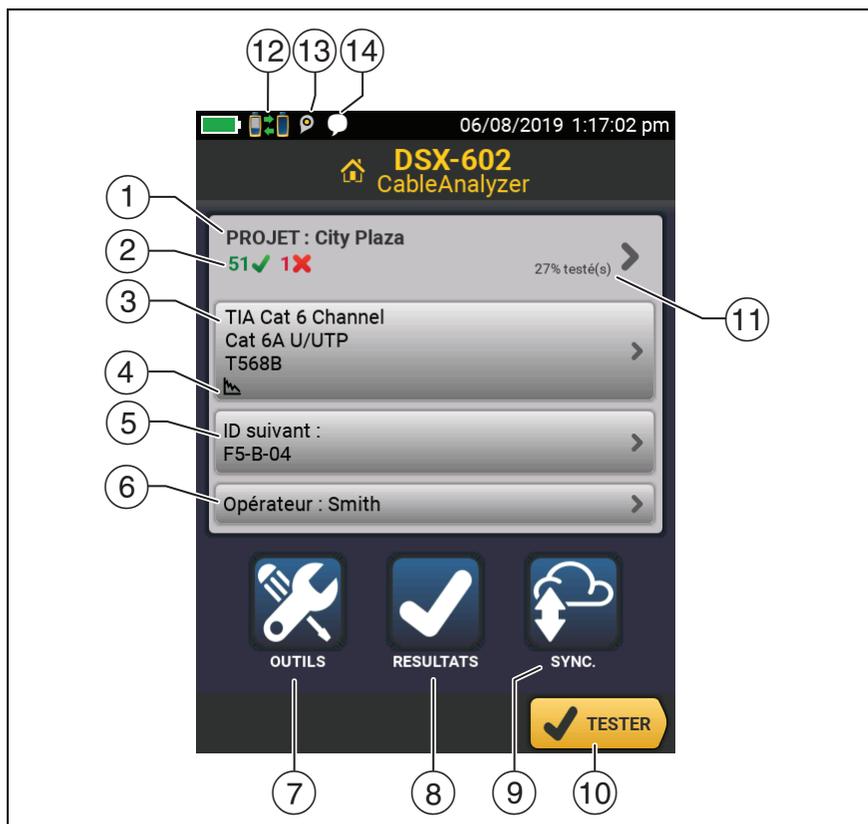
# Chapitre 2 : Certification des câbles à paires torsadées



**Avertissement**  
Avant d'utiliser le DSX CableAnalyzer, lisez les informations de sécurité débutant à la page 5.

## Ecran d'accueil du série DSX-600 CableAnalyzer

L'écran d'accueil (Figure 9) affiche les principaux paramètres de test. Avant d'effectuer un test, assurez-vous que ces paramètres sont corrects.



BL110.EPS

Figure 9. Ecran d'accueil

- ① **PROJET** : le projet contient les paramètres d'une tâche et vous permet de surveiller l'état de celle-ci. Lorsque vous enregistrez les résultats de test, le testeur les intègre au projet. Activez le panneau **PROJET** pour modifier les paramètres du projet, sélectionner un autre projet ou en créer un.
- ② Affiche un résumé des résultats de test du projet :
  - ✓ : nombre de tests ayant réussi.
  - ✗ : nombre de tests ayant échoué.



: nombre de tests présentant un résultat global marginal.

- ③ Le panneau de configuration des tests affiche les paramètres que le testeur utilisera lorsque vous sélectionnerez **TESTER** ou la touche TEST. Pour modifier ces paramètres, appuyez sur le panneau.
- ④ Les icônes indiquent l'état des paramètres **Enregistrer données graphe** et **Schéma de câblage CA**. Voir le tableau 2 à la page 34.
- ⑤ **ID suivant** : le panneau **ID suivant** affiche l'ID que le testeur attribue aux résultats de test suivants que vous enregistrerez.

Activez **ID suivant** pour exécuter les tâches suivantes :

- Entrez un ID, sélectionnez un autre ID dans le jeu d'ID, sélectionnez un autre jeu d'ID ou créez un jeu. Le testeur ajoute les ID et les jeux d'ID au projet qui s'affiche sur l'écran d'accueil.
  - Activez ou désactivez la fonction **Enreg. auto**.
- ⑥ **Opérateur** : nom de la personne exécutant la tâche Vous pouvez entrer un maximum de 20 noms d'opérateurs. Pour chaque opérateur, vous pouvez également entrer l'adresse électronique que l'opérateur utilisera comme ID pour se connecter à LinkWare Live.
  - ⑦ **OUTILS** : le menu **OUTILS** vous permet de définir la référence, de consulter l'état du testeur et de régler des préférences de l'utilisateur telles que la langue et la luminosité de l'écran.
  - ⑧ **RESULTATS** : activez **RESULTATS** pour afficher et gérer les résultats enregistrés dans le testeur.
  - ⑨ **SYNCHRONISER** : appuyez sur **SYNCHRONISER** pour synchroniser les projets avec LinkWare Live.
  - ⑩ **TESTER** : activez **TESTER** pour effectuer le test affiché sur l'écran de configuration des tests.

- ⑪ Le pourcentage du projet qui est terminé. Le pourcentage correspond au nombre d'ID utilisés pour les résultats enregistrés, divisé par le nombre total d'ID utilisés et disponibles dans le projet.
- % **testé(s)** ne s'affiche pas si votre projet contient uniquement une liste d'ID suivants. Reportez-vous à la section « A propos des jeux d'ID suivants » à la page 84 pour plus d'informations sur la liste d'ID suivants.
- ⑫  Cette icône indique quand l'adaptateur d'interface de liaison du testeur est branché à l'adaptateur sur une unité distante et que l'unité distante est sous tension.
- ⑬  L'icône de gestion d'équipements s'affiche lorsque le titulaire d'un compte LinkWare Live a activé le service de gestion d'équipements sur le testeur. Voir la « Déconnectez le testeur de LinkWare Live » à la page 100.
- ⑭  Cette icône indique quand la fonction Talk est activée. Pour utiliser la fonction Talk :
- 1 Connectez les testeurs principal et distant via une liaison présentant au moins une paire de fils en bon état.
  - 2 Connectez les écouteurs aux prises correspondantes sur les testeurs.
  - 3 Appuyez sur le bouton situé sur l'un des micros ou sur  sur l'unité distante, puis parlez dans le micro.

## Vérifiez que votre testeur est prêt pour la certification des câblages

Pour vous assurer que votre testeur répond à ses spécifications de précision, suivez les directives ci-dessous :

- Maintenez le logiciel du testeur à jour. La dernière version du logiciel est disponible sur le site Web de Fluke Networks. Voir la « Mise à jour du logiciel » à la page 105.
- Définissez la référence des adaptateurs à paire torsadée tous les 30 jours. Voir page 30.
- Vérifiez que vous avez sélectionné le câble adapté à la tâche, et que le NVP du câble est correct. Voir le tableau « 2 » à la page 33.
- Vérifiez que vous avez sélectionné la limite de test appropriée pour la tâche. Voir le tableau « 2 » à la page 33.
- Vérifiez que les cordons et les connecteurs de l'équipement de test, ainsi que les cordons de raccordement, sont en bon état.
- Vérifiez que la batterie est à pleine charge.
- Envoyez les testeurs dans un centre de service Fluke Networks tous les ans pour un étalonnage en usine.

## Définition de la référence

La procédure de référence pour le câble à paires torsadées définit une ligne de base pour les mesures de la perte d'insertion, ACR-F et la résistance CC.

Vous devez régler la référence dans les cas suivants :

- Tous les 30 jours, au minimum.
- Pour une précision optimale des résultats de test, définissez la référence quotidiennement.

Il n'est pas nécessaire de régler la référence quand vous changez les adaptateurs d'interface de liaison.

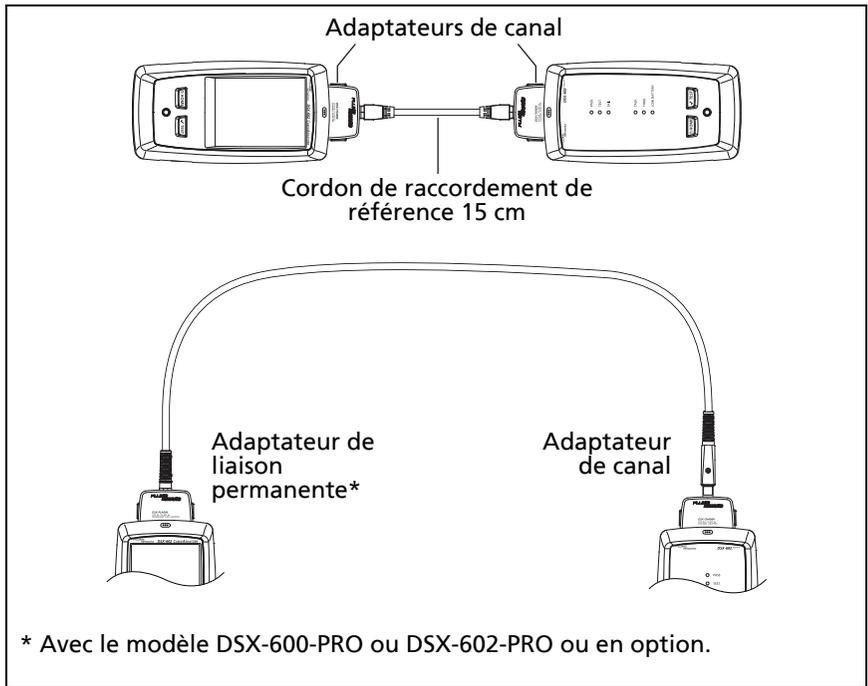
### Pour définir la référence

- 1 Allumez le testeur et l'unité distante au moins 5 minutes avant de définir la référence.

#### *Remarque*

*Avant de définir la référence, vérifiez que les testeurs se trouvent à une température ambiante comprise entre 10 °C et 40 °C.*

- 2 Utilisez le cordon de raccordement de référence et deux adaptateurs de canaux ou un adaptateur de liaison permanente et un adaptateur de canaux pour connecter le testeur principal et le testeur distant comme illustré à la Figure 10.
- 3 Sur l'écran d'accueil, appuyez sur **OUTILS**, puis sur **Définir la référence**.
- 4 Sur l'écran **DEFINIR LA REFERENCE**, appuyez sur **TEST**.



BK89.EPS

Figure 10. Branchements de référence pour câble à paires torsadées

## Paramètres pour les tests de paires torsadées

Le tableau 2 décrit les paramètres à utiliser pour les tests de paires torsadées. Pour configurer un projet incluant les paramètres du Tableau 2, les ID de câble et les noms d'opérateurs, reportez-vous au Chapitre 5.

### Pour configurer un test de paires torsadées

- 1 Sur l'écran d'accueil, activez le panneau de configuration des tests.
- 2 Sur l'écran **MODIFIER TEST**, sélectionnez un test à modifier, puis appuyez sur **MODIFIER**.  
Si vous souhaitez configurer un nouveau test, appuyez sur **NOUVEAU TEST**.
- 3 Sur l'écran **CONFIG TEST**, activez les panneaux pour modifier les paramètres du test. Voir le tableau 2.
- 4 Sur l'écran **CONFIG TEST**, activez **ENREGISTRER** lorsque la configuration de votre test est terminée.
- 5 Sur l'écran **MODIFIER TEST**, assurez-vous que le bouton en regard du test est sélectionné, puis activez **UTIL. SELECT**.

Tableau 2. Paramètres pour les tests de paires torsadées

Réglage	Description
<b>Type de câble</b>	Sélectionnez un type de câble approprié pour votre test. Pour afficher un autre groupe de types de câbles, appuyez sur <b>SUITE</b> , puis sélectionnez un groupe. Pour créer un type de câble personnalisé, appuyez sur <b>Personnalisé</b> dans la liste <b>Groupes de câbles</b> .
<b>NVP</b>	Vitesse de propagation nominale (Nominal Velocity of Propagation). Le testeur utilise la NVP et le délai de propagation pour calculer la longueur du câble. La valeur par défaut définie par le type de câble sélectionné représente la vitesse NVP typique pour ce type de câble. Pour entrer une valeur différente, appuyez sur le panneau <b>NVP</b> , puis sur  ou  sur l'écran <b>NVP</b> afin d'augmenter ou de réduire la valeur. Pour connaître la valeur effective d'un câble, branchez une longueur de câble connue au testeur, appuyez sur <b>MESURER</b> sur l'écran <b>NVP</b> , puis modifiez la NVP jusqu'à ce que la longueur mesurée corresponde à la longueur connue. Le câble utilisé doit mesurer au moins 30 m. Si vous augmentez la valeur de la vitesse NVP, la longueur calculée augmente.
<b>Test de blindage</b>	Cette option ne s'affiche que si vous sélectionnez un type de câble avec blindage. <b>On</b> : le test de schéma de câblage inclut un test de continuité du blindage et des tests de qualité du blindage. Le test de schéma de câblage échoue si le blindage est ouvert ou si les résultats de test CA ne sont pas satisfaisants. <b>Off</b> : le schéma de câblage montre le blindage s'il est continu. Le testeur n'effectue pas de tests CA pour la qualité du blindage. Le test de schéma de câblage n'échoue pas ou n'affiche pas le blindage s'il est ouvert.

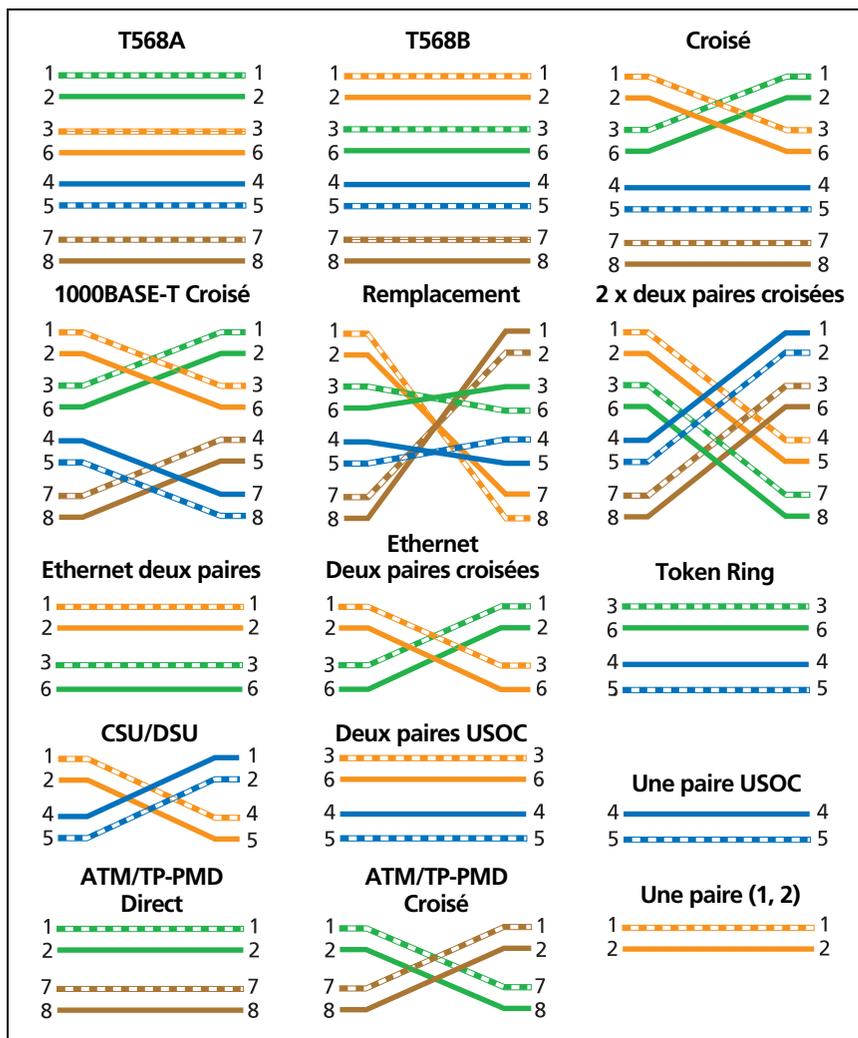
-suite-

**Tableau 2. Paramètres pour les tests de paires torsadées (suite)**

<p><b>Limite de test</b></p>	<p>Sélectionnez la limite de test appropriée pour la tâche. Pour afficher un autre groupe de limites, activez <b>SUITE</b>, puis sélectionnez un groupe.</p>
<p><b>Enregistrer données graphe</b></p>	<p><b>Off</b>  : le testeur n'enregistre pas de données de graphe pour les tests de domaine fréquentiel ou les analyseurs HDTDR/HDTDX. Vous pouvez vérifier les graphes avant d'enregistrer le test et de quitter l'écran des résultats. Les résultats enregistrés affichent les mesures de domaine fréquentiel dans un tableau et ne comprennent pas les graphes HDTDR/HDTDX.</p> <p><b>On</b>  : le testeur enregistre des données de graphe pour tous les tests de domaine fréquentiel requis par la limite de test sélectionnée et pour les analyseurs HDTDR/HDTDX.</p>
<p><b>HDTDR/HDTDX</b></p>	<p><b>Correct/Echec* uniquement</b> : le testeur affiche les résultats des analyseurs HDTDR et HDTDX uniquement pour les autotests présentant des résultats <b>CORRECT*</b>, <b>ECHEC*</b> ou <b>ECHEC</b>.</p> <p><b>Tous les autotests</b> : le testeur affiche les résultats des analyseurs HDTDR et HDTDX pour tous les autotests. Pour obtenir les résultats des analyseurs HDTDR/HDTDX, vous pouvez également appuyer sur <b>OUTILS &gt; Diagnostics</b>.</p> <p>Pour plus d'informations sur les analyseurs HDTDR et HDTDX, reportez-vous au Guide de référence technique.</p>

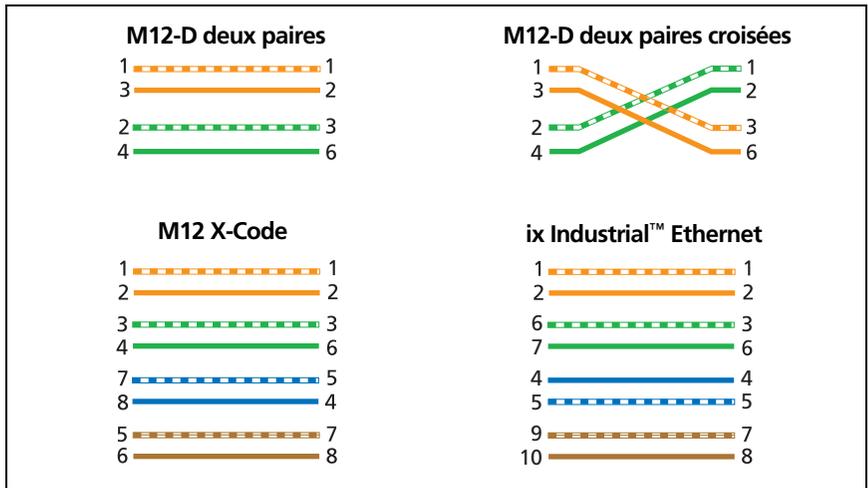
Tableau 2. Paramètres pour les tests de paires torsadées (suite)

<b>Config. de la prise</b>	<p>Le paramètre <b>Config. de la prise</b> détermine les paires de câble testées et les numéros affectés aux paires sur le schéma. Voir la Figure 11 et 12.</p> <p>Pour consulter le schéma de câblage d'une configuration, appuyez sur <b>Config. de la prise</b>, puis sur le nom de la configuration sur l'écran <b>CONFIG. DE LA PRISE</b>, et enfin sur <b>EXEMPLE</b>.</p> <p>Pour sélectionner une configuration, choisissez un nom sur l'écran <b>CONFIG. DE LA PRISE</b>, puis appuyez sur <b>UTIL. SELECT</b>.</p> <p style="text-align: center;"><i>Remarque</i></p> <p style="text-align: center;"><i>L'écran <b>CONFIG. DE LA PRISE</b> affiche uniquement les configurations applicables à la <b>limite de test</b> sélectionnée.</i></p> <p>Pour créer une configuration de prise personnalisée, appuyez sur <b>PERSONNALISE</b> sur l'écran <b>CONFIG. DE LA PRISE</b>, puis appuyez sur <b>GERER</b> et sur <b>Créer</b>.</p>
<b>Schéma de câblage CA</b>	<p>Le test <b>Schéma de câblage CA</b> vous permet de tester des branchements effectués via des appareils PoE (Power over Ethernet) mid-span. Voir le Guide de référence technique.</p> <p>Lorsque le test <b>Schéma de câblage CA</b> est activé, cette icône s'affiche à l'écran d'accueil : </p> <p style="text-align: center;"><i>Remarque</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Pour les tests n'impliquant pas d'appareils PoE, n'oubliez pas de désactiver le test de schéma de câblage CA. Le schéma de câblage CA augmente la durée d'un autotest. Cela désactive également la résistance et les tests de continuité de blindage.</i></p>



GPU85.EPS

Figure 11. Configurations de prise - RJ45



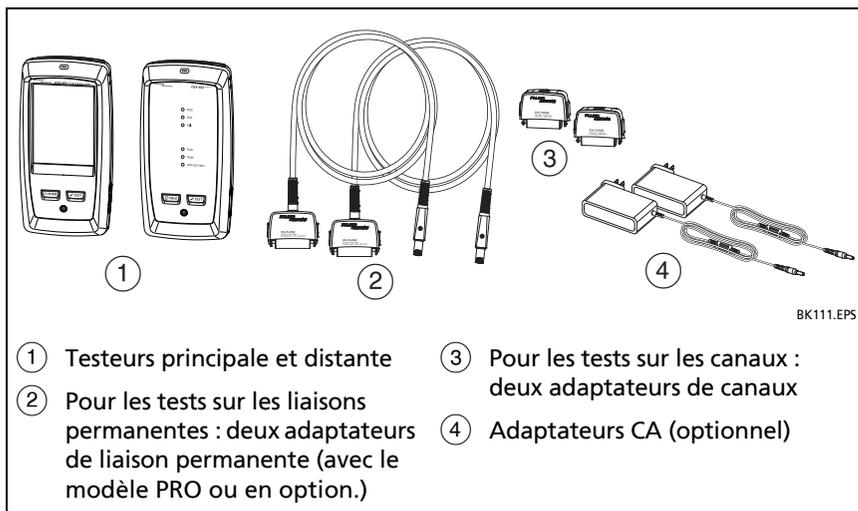
GPU238.EPS

Figure 12. Configurations de prise - Ethernet industriels

## Exécution d'un autotest

Appuyez sur **TEST** sur le testeur principal ou sur  **TEST** sur le testeur principal ou distant pour effectuer un autotest. Un autotest effectue tous les tests nécessaires pour déterminer si le câblage testé répond aux normes de performances spécifiées dans la limite de test sélectionnée (ou dépasse ces normes).

La Figure 13 indique le matériel requis pour les autotests sur un câble à paires torsadées.



### Pour effectuer un autotest sur un câble à paires torsadées

- 1 Branchez les adaptateurs de liaison permanente ou de canaux aux testeurs principal et distant.
- 2 Assurez-vous que l'écran d'accueil affiche les paramètres appropriés pour la tâche.

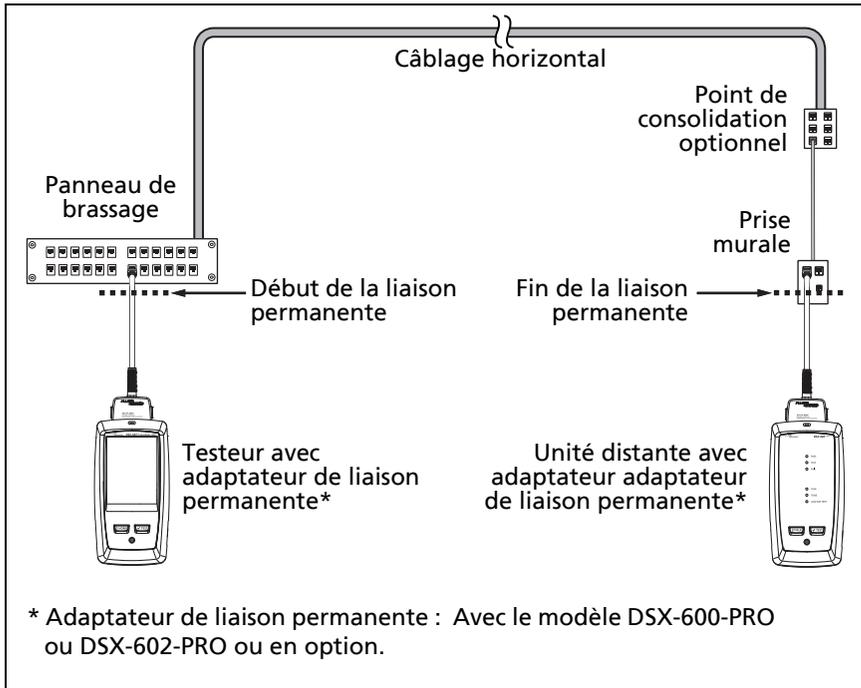
Pour vérifier que les autres paramètres sont corrects, appuyez sur le panneau de configuration du test, vérifiez que le test sélectionné sur l'écran **MODIFIER TEST** est le bon, puis appuyez sur **MODIFIER** pour afficher d'autres paramètres. Le tableau « 2 » à la page 33 décrit les paramètres.

- 3 Connectez les testeurs à la liaison, conformément à la Figure 14 ou .
- 4 Appuyez sur **TEST** sur le testeur principal ou sur  **TEST** sur le testeur principal ou distant.

Si le testeur à l'autre extrémité du câble est en mode veille ou est éteint, le générateur de tonalité de votre testeur active l'autre testeur.

Si les deux testeurs ne sont pas connectés :

- Le générateur de tonalité du testeur reste allumé. Vous pouvez ensuite utiliser une sonde de détection si nécessaire afin de trouver le câble pour vous connecter à l'autre testeur.
- Sinon, appuyez sur **MESURE** pour effectuer les tests qui ne nécessitent pas de testeur distant. Le testeur ne pouvant pas réaliser tous les tests et certains tests échouant systématiquement sans connexion à un testeur distant, le résultat pour un autotest sans testeur distant est toujours **ECHEC**.



BK97.EPS

Figure 14. Branchements des liaisons permanentes

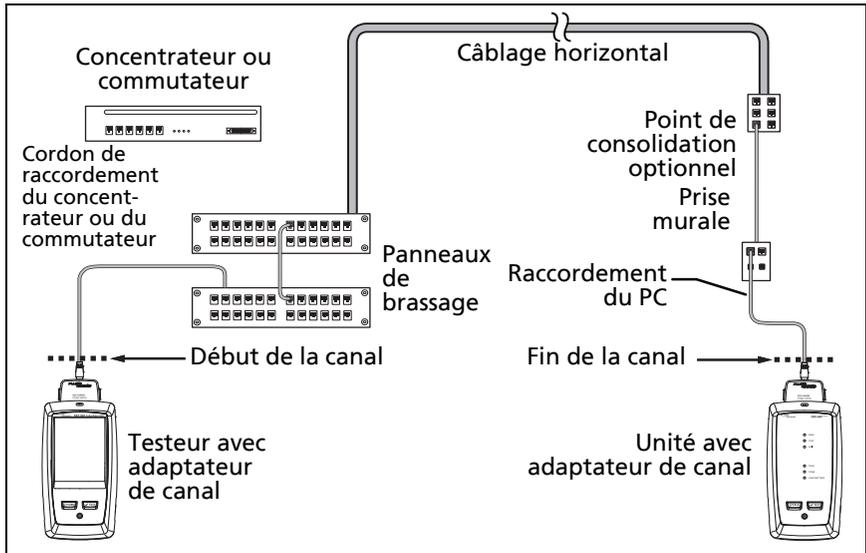


Figure 15. Branchements des canaux

BK96.EPS

## Message « Cordon de raccordement défectueux »

Afin de répondre aux normes des tests sur les canaux, le testeur supprime des résultats de test les effets des adaptateurs de canaux et de leurs branchements. Cependant, avant de procéder à cette suppression, le testeur vérifie que les fiches du cordon de raccordement ne présentent pas trop de paradiaphonie (NEXT). L'excès de paradiaphonie est lui-même fréquemment causé par un excès de câble détorsadé dans la fiche. Si une fiche est défectueuse, le message **Cordon de raccordement défectueux sur le testeur principal** ou **Cordon de raccordement défectueux sur l'unité distante** s'affiche ; les effets des adaptateurs de canaux et de leurs branchements ne sont alors pas supprimés. Le testeur enregistre le message avec les résultats.

Si l'un de ces messages s'affiche, remplacez le cordon de raccordement ou la fiche défectueuse.

## Résultats des autotests de paires torsadées

Les tests suivants s'appliquent aux câbles à paires torsadées.

### *Remarque*

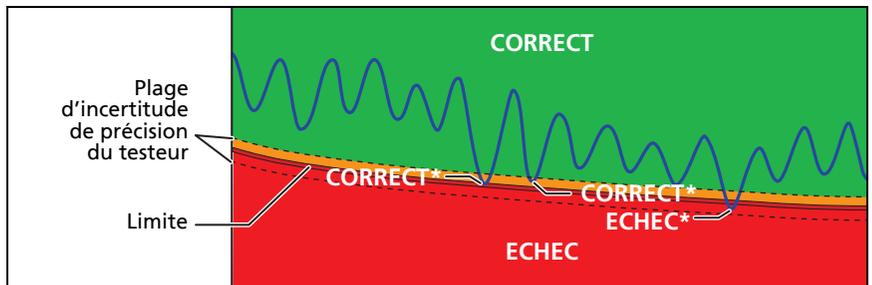
*Certains tests ne sont pas inclus dans certaines des limites de tests.*

- Schéma de câblage
- Résistance
- Longueur
- Temps de propagation
- Ecart des délais
- Perte par insertion (atténuation)
- Impédance
- NEXT (paradiaphonie)
- PS NEXT (puissance cumulée des paradiaphonies)
- ACR-N (rapport entre atténuation et diaphonie, côté rapproché)
- PS ACR-N (rapport entre atténuation et diaphonie du cumul des puissances, côté rapproché)
- ACR-F (rapport entre atténuation et diaphonie au niveau du côté distant)
- PS ACR-F (rapport entre atténuation et diaphonie du cumul des puissances, côté distant)
- Perte par réflexion
- Analyseurs HDTDR et HDTDX (tests optionnels, non requis par les limites de tests, quelles qu'elles soient)

## Résultats CORRECT\*/ECHEC\*

Un astérisque s'affiche lorsque les mesures se situent dans la plage d'incertitude de précision du testeur (Figure 16), si cet astérisque est requis par la limite de test sélectionnée. Ces résultats sont marginaux.

-  Un résultat **CORRECT\*** indique que les performances du câble sont satisfaisantes. Si un câble doit présenter un résultat **CORRECT** pour répondre à vos exigences en matière de qualité, identifiez les problèmes et corrigez-les, puis faites un nouvel autotest.
-  Généralement, un résultat **ECHEC\*** n'est pas un résultat satisfaisant. Le testeur affiche **ECHEC** comme résultat global. Identifiez les problèmes du câble et corrigez-les, puis faites un nouvel autotest.



GPU87.EPS

Figure 16. Résultats CORRECT\*/ECHEC\*

## Onglet SCHEMA DE CABLAGE

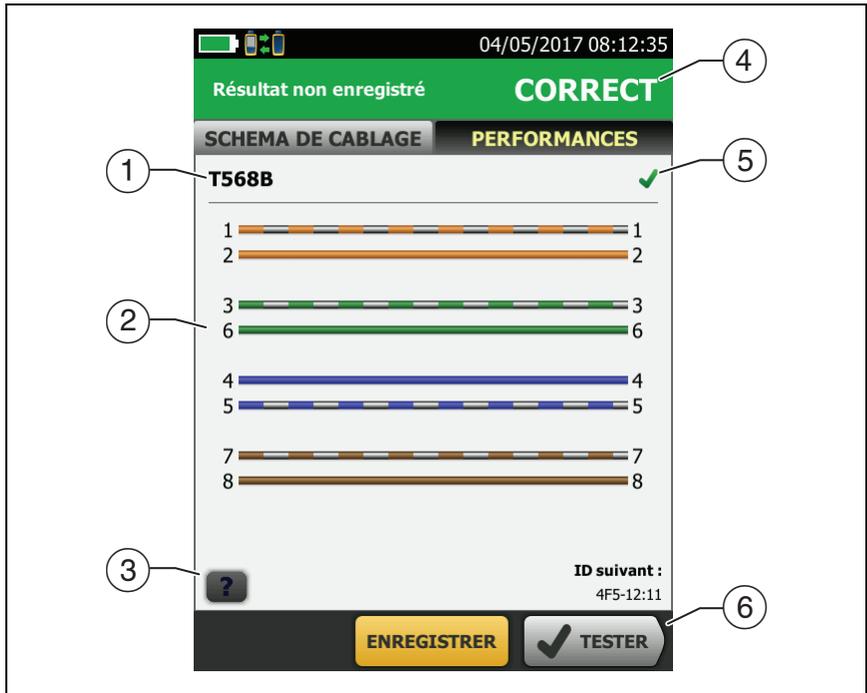
L'onglet **SCHEMA DE CABLAGE** présente les connexions existant entre les extrémités du câble testé. Le testeur compare les liaisons à la **configuration de prise** sélectionnée pour donner un résultat (**CORRECT** ou **ECHEC**).

Si le test échoue, vous pouvez poursuivre l'autotest ou l'arrêter. Sinon, vous pouvez appuyer sur **BALAYAGE ACTIVE** afin d'effectuer le test de schéma de câblage en continu pendant que vous cherchez le défaut. Pour continuer l'autotest après avoir corrigé le défaut, appuyez sur **BALAYAGE DESACTIVE**, puis sur **CONTINUER**.

Si vous quittez puis revenez à l'écran **SCHEMA DE CABLAGE ECHEC**, le bouton **BALAYAGE ACTIVE** disparaît. Pour voir ce bouton à nouveau, appuyez sur **TEST NOUV..** Vous pouvez également sélectionner le test continu de schéma de câblage comme test individuel à partir du menu **OUTILS**. Voir la « Tests continus » à la page 53.

La Figure 17 illustre un exemple d'écran de schéma de câblage. Reportez-vous au Guide de référence technique pour plus de détails sur les écrans de schéma de câblage.

- ① Nom de la configuration de prise utilisée pour le test. La configuration de prise est un paramètre de l'écran **CONFIG TEST**.
- ② Schéma du câblage. Le testeur principal se trouve du côté gauche du schéma de câblage.
- ③ Appuyez sur  pour obtenir des informations sur les problèmes détectés dans le schéma de câblage. Si  s'affiche, appuyez sur cet élément pour voir un message concernant les résultats, par exemple **Cordon de raccordement défectueux sur l'unité distante**.
- ④ Résultat global de l'autotest. Si un astérisque est accolé au résultat, reportez-vous à « Résultats CORRECT\*/ECHEC\* » à la page 43.



BB59.EPS

Figure 17. Onglet SCHEMA DE CABLAGE

- ⑤ Résultat du test du schéma de câblage :

✘ Le schéma de câblage ne correspond pas à la configuration de prise sélectionnée pour le test.

✔ Le schéma de câblage correspond à la configuration de prise sélectionnée pour le test.

- ⑥ Si plusieurs boutons apparaissent en bas de l'écran, le testeur en affiche un en jaune pour inviter l'utilisateur à le sélectionner. Voir la « Boutons permettant d'exécuter des tests et d'enregistrer les résultats » à la page 20.

## Onglet PERFORMANCES

L'onglet **PERFORMANCES** (Figure 18) affiche le résultat global pour chacun des tests requis dans le cadre de la limite sélectionnée.

- ① Limite de test et type de câble utilisés pour le test. Appuyez sur le panneau pour afficher tous les paramètres utilisés pour le test.
- ② Pour voir des résultats détaillés concernant un test, appuyez sur le panneau.
- ③ Résultat global de l'autotest. Si un astérisque est accolé au résultat, reportez-vous à « Résultats CORRECT\*/ECHEC\* » à la page 43.

- ④ Résultat global du test :

 Les résultats dépassent les limites.

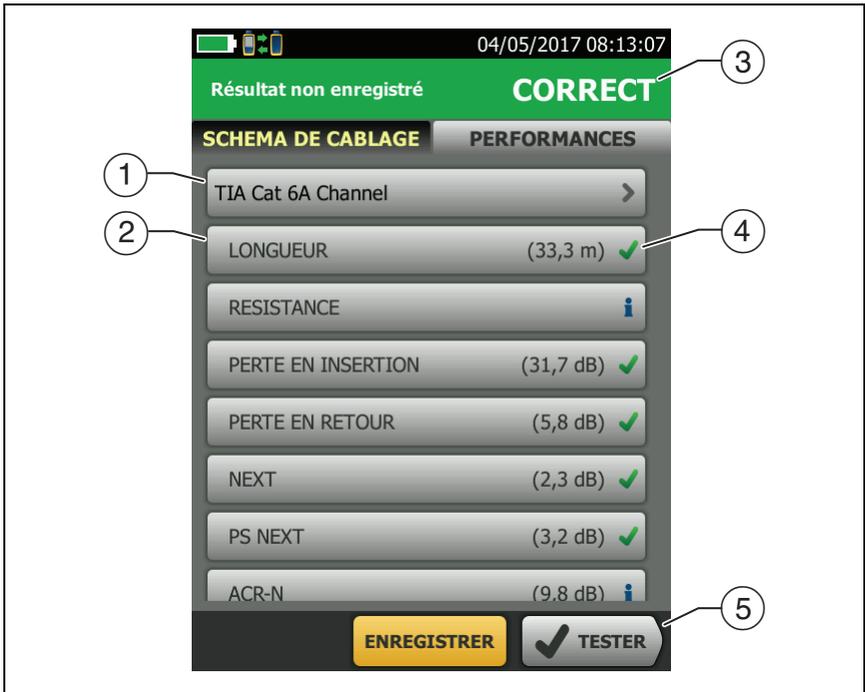
 Les résultats se situent dans les limites.

 La limite de test sélectionnée n'inclut pas des limites pour le type de test que vous voulez exécuter, ou une règle dB s'applique. Voir le Guide de référence technique.

 Les résultats se situent dans la plage d'incertitude de précision du testeur. Voir la « Résultats CORRECT\*/ECHEC\* » à la page 43.

La mesure indiquée pour les résultats de domaine fréquentiel correspond à la marge la plus défavorable. (Le graphe de perte par insertion est différent. Voir le Guide de référence technique.)

- ⑤ Si plusieurs boutons apparaissent en bas de l'écran, le testeur en affiche un en jaune pour inviter l'utilisateur à le sélectionner. Voir la « Boutons permettant d'exécuter des tests et d'enregistrer les résultats » à la page 20.



BB86.EPS

Figure 18. Onglet PERFORMANCES

## Résultats du domaine fréquentiel

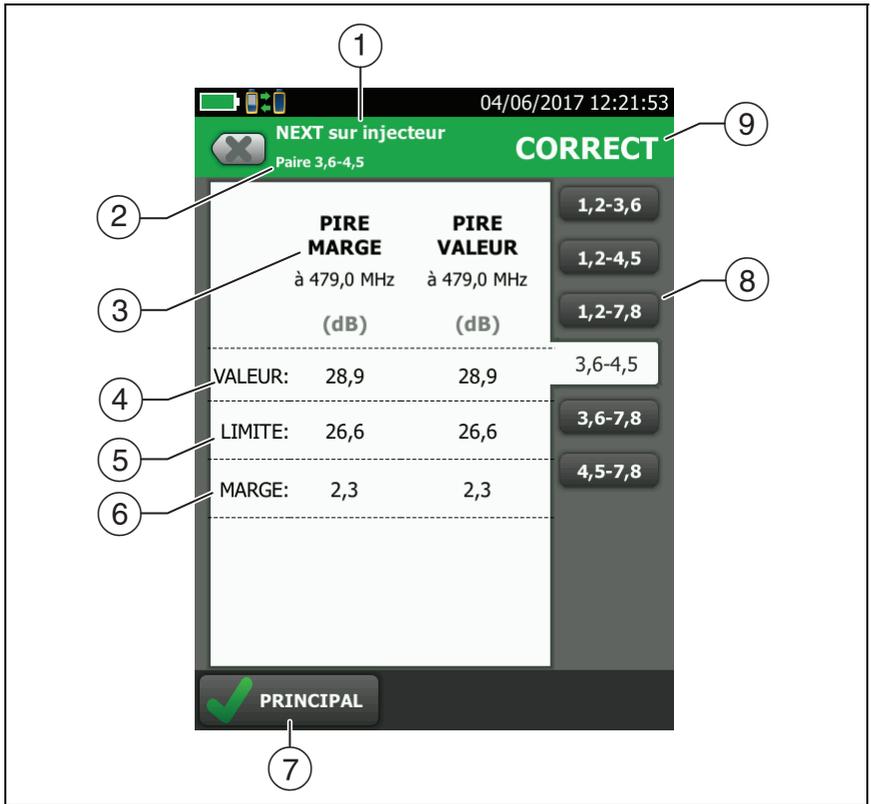
Les résultats du domaine fréquentiel correspondent aux mesures qui évoluent avec la fréquence, par exemple la perte par insertion et la diaphonie.

### Procédure à suivre pour enregistrer les résultats du domaine fréquentiel sous la forme d'un graphe ou d'un tableau

Si l'option **Enregistrer données graphe** est activée lorsque vous effectuez un test, les résultats enregistrés s'affichent sous la forme de graphes. Si l'option **Enregistrer données graphe** est **désactivée**, le testeur n'enregistre pas de données de graphe pour les tests de domaine fréquentiel ou les analyseurs HDTDR/HDTDX. Vous pouvez vérifier les graphes avant d'enregistrer le test et de

quitter l'écran des résultats. Les Figures 19 et 20 affichent des exemples des deux types d'écrans. Reportez-vous également à « Enregistrer données graphe », page 34.

- ① Endroit où le testeur a effectué les mesures. Pour basculer de l'unité principale à l'unité distante, appuyez sur **DISTANT** ou **PRINCIPAL** (⑦).
- ② Les résultats correspondent à la paire ou aux paires affichée(s). Pour voir les résultats correspondant à une ou plusieurs paires différentes, appuyez sur un onglet sur le côté droit de l'écran (⑧).
- ③ **PIRE MARGE** correspond aux mesures relevées qui se rapprochent le plus de la limite, ou qui ont dépassé cette limite par la plus grande marge. **PIRE VALEUR** correspond à la mesure la plus défavorable.
- ④ Valeur mesurée.
- ⑤ Limite spécifiée par la limite de test sélectionnée.
- ⑥ **MARGE** correspond à la différence existant entre la valeur mesurée et la limite. La valeur est encadrée en rouge si la mesure dépasse la limite.
- ⑦ Pour basculer des résultats de l'unité principale à ceux de l'unité distante, appuyez sur **DISTANT** ou **PRINCIPAL**.
- ⑧ Pour voir les résultats correspondant à une ou plusieurs paires différentes, appuyez sur un onglet.
- ⑨ Résultat pour la paire. Si un astérisque est accolé au résultat, reportez-vous à « Résultats CORRECT\*/ECHEC\* » à la page 43.



BB104.EPS

Figure 19. Ecran de résultats sous forme de tableaux pour un test de domaine fréquentiel

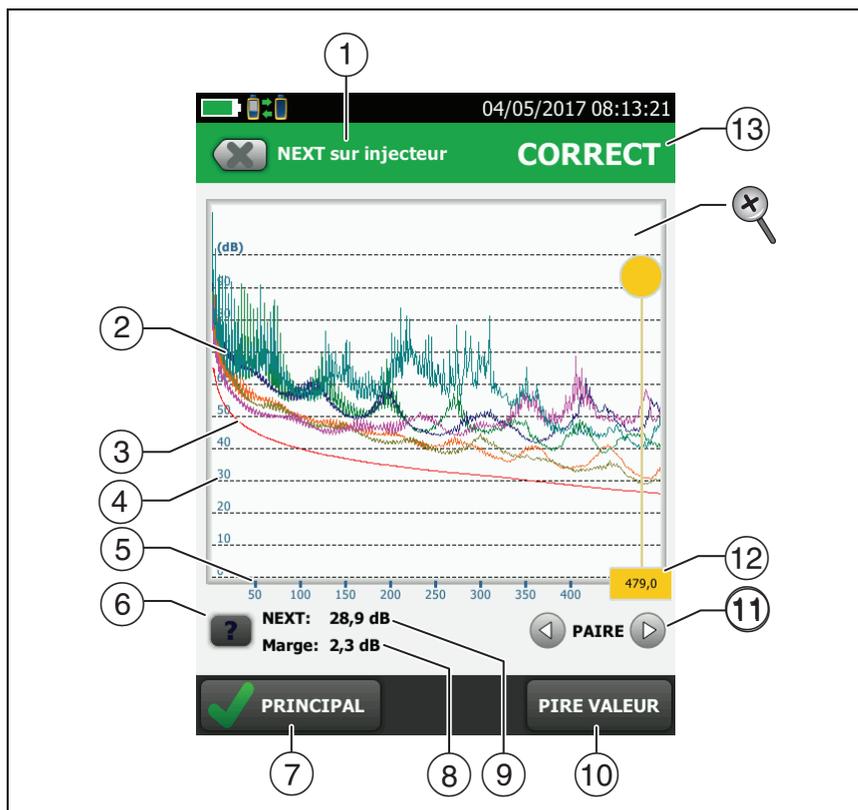


Figure 20. Ecran de résultats sous forme de graphe pour un test de domaine fréquentiel

- ① Endroit où le testeur a effectué les mesures. Pour basculer de l'unité principale à l'unité distante, appuyez sur **DISTANT** ou **PRINCIPAL** (7).
- ② Valeurs mesurées pour les paires du câble.
- ③ Ligne de limite (en rouge) pour la mesure.

*Remarque*

*Si la ligne de limite est noire, cela signifie que le testeur n'évalue pas la mesure aux fréquences correspondantes en raison d'une règle dB. Voir le Guide de référence technique.*

- ④ L'échelle verticale correspond à la valeur mesurée, en décibels.
- ⑤ L'échelle horizontale correspond à la plage de fréquences, en mégahertz.
- ⑥ Appuyez sur  pour obtenir de l'aide sur cet écran.
- ⑦ Pour basculer des résultats de l'unité principale à ceux de l'unité distante, appuyez sur **DISTANT** ou **PRINCIPAL**.
- ⑧ Marge à l'emplacement du curseur. La marge correspond à la différence existant entre la valeur mesurée et la limite. La marge est négative si la paire a échoué.
- ⑨ Valeur mesurée à l'emplacement du curseur.
- ⑩ Au départ, le curseur s'aligne sur la fréquence qui produit la marge la plus défavorable. Pour amener le curseur sur la valeur la plus défavorable, appuyez sur **PIRE VALEUR**. (Le graphe de perte par insertion est différent. Voir le Guide de référence technique.)
- ⑪ Pour consulter les graphes correspondant aux paires, appuyez sur  ou . Pour sélectionner les paires à afficher sur le graphe, appuyez brièvement sur  ou  pour ouvrir la fenêtre **SELECTIONNER PAIRES**. Sélectionnez les paires souhaitées, puis appuyez sur **OK**.
- ⑫ Au départ, le curseur s'aligne sur la fréquence qui produit la marge la plus défavorable. Pour amener le curseur sur la valeur la plus défavorable, appuyez sur **PIRE VALEUR** (⑩). La fréquence correspondant à la position du curseur est indiquée en dessous de celui-ci.

Pour déplacer le curseur vers d'autres points, faites glisser le cercle jaune situé sur la partie supérieure du curseur.

Pour déplacer le curseur par petits incréments, appuyez sur le cercle jaune, puis sur les flèches s'affichant sur le graphe ( ou ).

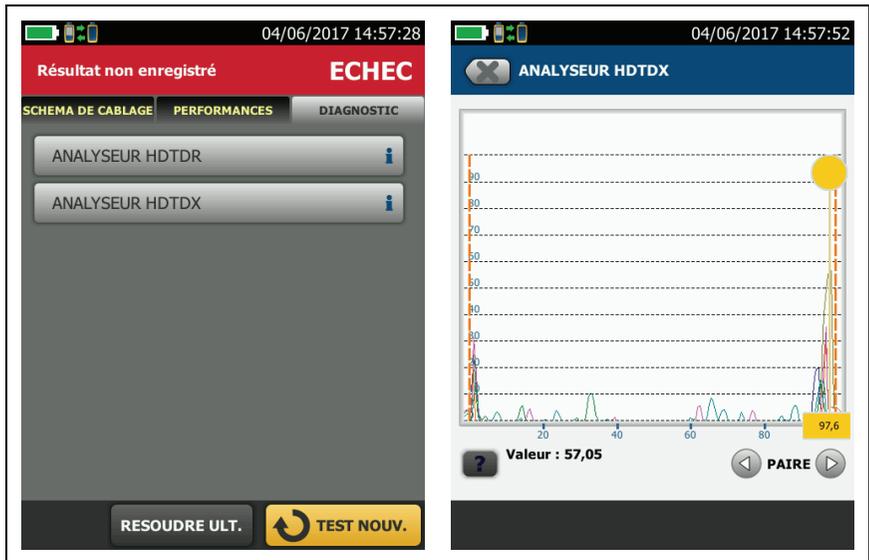
- ⑬ Résultat global du test. Si vous examinez des paires, le résultat correspond aux paires en question. Si un astérisque est accolé au résultat, reportez-vous à « Résultats CORRECT\*/ECHEC\* » à la page 43.
-  Pour zoomer en avant ou en arrière, serrez ou desserrez vos doigts sur l'écran tactile ou bien appuyez deux fois dessus. Vous pouvez également utiliser les commandes de zoom pour modifier séparément l'agrandissement des échelles de fréquence et de décibels.

## Onglet DIAGNOSTIC

Si un AutoTest sur un câblage à paires torsadées échoue ou présente des résultats marginaux, le DSX-600/602 CableAnalyzer vous indique automatiquement des graphes HDTDR et HDTDY afin de vous aider à localiser les défauts. Pour afficher les graphes, appuyez sur l'onglet **DIAGNOSTIC**, puis sur le panneau HDTDR ou HDTDY (Figure 21).

Pour n'afficher que des résultats de diagnostic, sélectionnez Diagnostics dans le menu **OUTILS**. Ces résultats n'incluent pas d'état **CORRECT/ECHEC**.

Pour plus d'informations sur les graphes HDTDR et HDTDY, reportez-vous au Guide de référence technique.



BB192.EPS

Figure 21. Exemples d'écrans de diagnostic

## Tests continus

Pour effectuer le test de schéma de câblage, de longueur ou de résistance en continu, allez à l'écran d'accueil, appuyez sur **OUTILS** > **Tests individuels**, puis appuyez sur un test.

Le test de schéma de câblage compare les résultats à la configuration de la prise spécifiée par la limite de test sélectionnée et affiche  si les connexions sont conformes ou  si elles ne le sont pas.

Les tests de longueur et de résistance ne comparent pas les résultats à une limite de test.

Pour enregistrer le résultat, appuyez sur **BALAYAGE DESACTIVE** > **ENREGISTRER**. Le test enregistré comporte un  pour le résultat global.



# Chapitre 3 : Certifier les câbles coaxiaux

Les adaptateurs coaxiaux DSX-CHA003 en option vous permettent d'utiliser le DSX CableAnalyzer pour certifier le câblage coaxial du réseau et des applications vidéo.

## Définition de la référence pour les tests de câble coaxial

Pour utiliser les adaptateurs DSX-CHA003, vous devez définir la référence pour les tests de câble coaxial. La procédure de référence définit une ligne de base pour les mesures de perte d'insertion et de résistance.

Vous devez régler la référence dans les cas suivants :

- Tous les 30 jours, au minimum.
- Pour une précision optimale des résultats de test, définissez la référence quotidiennement.

### *Remarque*

*Il n'est pas nécessaire de régler de nouveau la référence si vous utilisez des adaptateurs coaxiaux différents.*

### **Pour définir la référence**

- 1 Effectuez les branchements représentés dans Figure 22.
- 2 Allumez le testeur et l'unité distante au moins 5 minutes avant de définir la référence.

-suite-

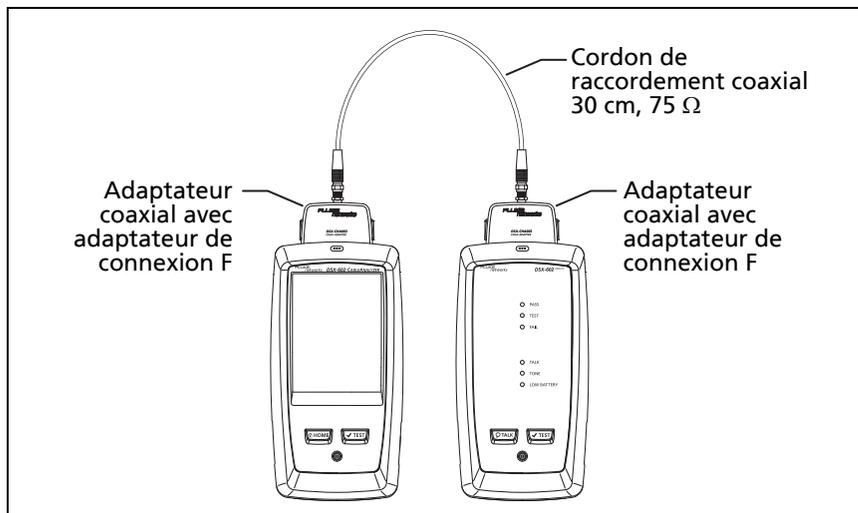
### Remarques

Avant de définir la référence, vérifiez que les testeurs se trouvent à une température ambiante comprise entre 10 °C et 40 °C.

La définition de la référence sera impossible si le cordon de raccordement fait plus de 30 cm de long.

Vous pouvez également définir la référence avec un cordon de raccordement de 50 Ω.

- 3 Sur l'écran d'accueil, sélectionnez un test de câble coaxial.
- 4 Sur l'écran d'accueil, appuyez sur **OUTILS**, puis sur **Définir la référence**.
- 5 Sur l'écran **DEFINIR LA REFERENCE**, appuyez sur **TEST**.



BK179.EPS

Figure 22. Connexions de référence pour effectuer des tests sur un câblage coaxial

## Paramètres des tests de câble coaxial

Le tableau 3 décrit les paramètres des tests de câble coaxial. Pour configurer un projet incluant les paramètres du Tableau 3, les ID de câble et les noms d'opérateurs, reportez-vous au Chapitre 5.

### Pour configurer un test de câble coaxial

- 1 Sur l'écran d'accueil, activez le panneau de configuration des tests.
- 2 Sur l'écran **MODIFIER TEST**, sélectionnez un test de câble coaxial à modifier, puis appuyez sur **MODIFIER**.  
Si vous souhaitez configurer un nouveau test de câble coaxial, appuyez sur **NOUVEAU TEST**.
- 3 Sur l'écran **CONFIG TEST**, activez les panneaux pour modifier les paramètres du test. Voir le Tableau 3.
- 4 Sur l'écran **CONFIG TEST**, appuyez sur **ENREGISTRER** lorsque la configuration de votre test est terminée.
- 5 Sur l'écran **MODIFIER TEST**, assurez-vous que le bouton en regard du test est sélectionné, puis activez **UTIL. SELECT**.

**Tableau 3. Paramètres des tests de câble coaxial**

Réglage	Description
<b>Type de câble</b>	Sélectionnez un type de câble approprié pour votre test. Pour afficher un autre groupe de types de câbles, appuyez sur <b>SUITE</b> , puis sélectionnez un groupe. Pour créer un type de câble personnalisé, appuyez sur <b>Personnalisé</b> dans la liste <b>Groupes de câbles</b> .
<b>NVP</b>	Vitesse de propagation nominale (Nominal Velocity of Propagation). Le testeur utilise la NVP et le délai de propagation pour calculer la longueur du câble. La valeur par défaut définie par le type de câble sélectionné représente la vitesse NVP typique pour ce type de câble. Pour entrer une valeur différente, appuyez sur le panneau <b>NVP</b> , puis sur  ou  sur l'écran <b>NVP</b> afin d'augmenter ou de réduire la valeur. Pour connaître la valeur effective d'un câble, branchez une longueur de câble connue au testeur, appuyez sur <b>MESURER</b> sur l'écran <b>NVP</b> , puis modifiez la NVP jusqu'à ce que la longueur mesurée corresponde à la longueur connue. Le câble utilisé doit mesurer au moins 30 m. Si vous augmentez la valeur de la vitesse NVP, la longueur calculée augmente.
<b>Limite de test</b>	Sélectionnez la limite de test appropriée pour la tâche. Pour afficher un autre groupe de limites, appuyez sur <b>SUITE</b> , puis sélectionnez un groupe.
<b>Enregistrer données graphe</b>	<b>Non</b>  : le testeur n'enregistre pas de données de graphe pour la perte d'insertion ou l'analyseur HDTDR. Vous pouvez vérifier les graphes avant d'enregistrer le test et de quitter l'écran des résultats. Les résultats enregistrés affichent les mesures de perte d'insertion dans un tableau et ne comprennent pas le graphe HDTDR. <b>Actif</b>  : le testeur enregistre des données de graphe pour le test de perte d'insertion et l'analyseur HDTDR.

## Exécution d'un autotest

La Figure 23 illustre l'équipement nécessaire pour les tests de câble coaxial.

### Remarques

*Vous pouvez effectuer les tests d'analyseur HDTDR, de longueur et de résistance sans testeur distant. Voir la « Tests sans testeur distant » à la page 64.*

*Si vous disposez de deux testeurs principaux, vous pouvez en utiliser un en tant que testeur distant. Pour sélectionner la fonction distante, appuyez sur **OUTILS > Unité principale en mode injecteur**.*

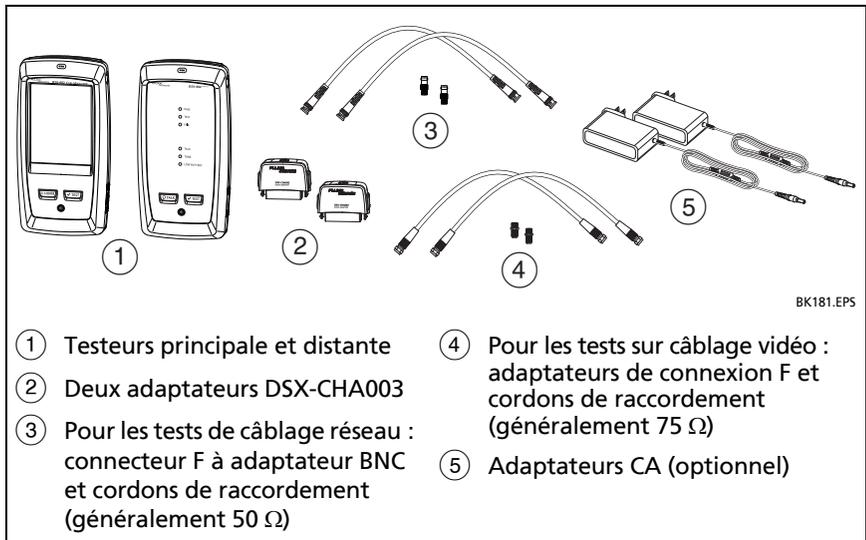


Figure 23. Equipement pour les tests sur un câblage coaxial

## Pour effectuer un autotest

- 1 Branchez les adaptateurs coaxiaux au testeur principal et au testeur distant.
- 2 Assurez-vous que l'écran d'accueil affiche les paramètres appropriés pour la tâche.

Pour vérifier que les autres paramètres sont corrects, appuyez sur le panneau de configuration du test, vérifiez que le test sélectionné sur l'écran **MODIFIER TEST** est le bon, puis appuyez sur **MODIFIER** pour afficher d'autres paramètres. Tableau 3 à la page 58 décrit les paramètres.

- 3 Branchez les testeurs à la liaison, conformément à la Figure 24.

### Mise en garde

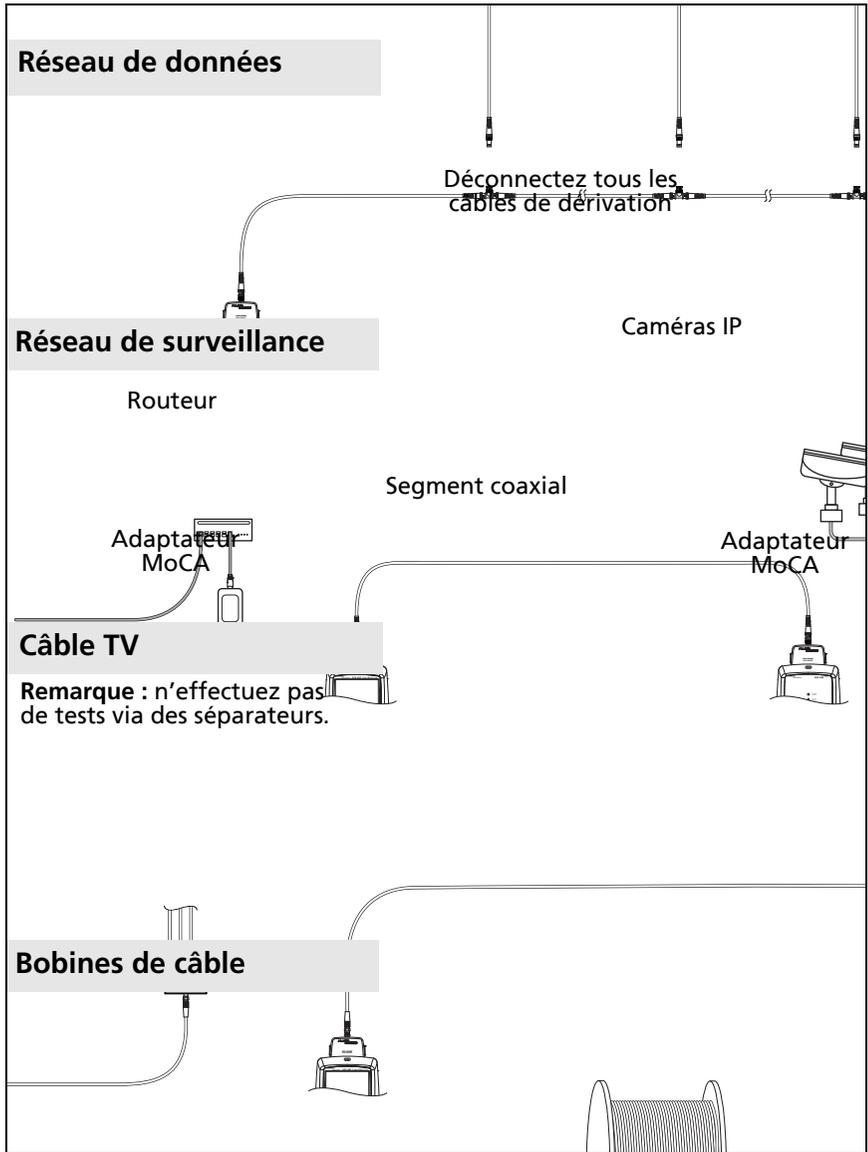
Pour vous assurer que les résultats sont fiables :

- Déconnectez tous les taps et les périphériques du câble.
  - N'effectuez pas de tests via des séparateurs (voir « A propos des séparateurs » à la page 64).
- 4 Appuyez sur **TEST** sur le testeur principal ou sur  **TEST** sur le testeur principal ou distant.

Si le testeur à l'autre extrémité du câble est en mode veille ou est éteint, le générateur de tonalité de votre testeur active l'autre testeur.

Si les deux testeurs ne sont pas connectés :

- Le générateur de tonalité du testeur reste activé, vous pouvez donc utiliser une sonde de détection pour trouver le câble à connecter à l'autre testeur.
- Sinon, appuyez sur **MESURE** pour effectuer les tests de longueur et de résistance, qui ne nécessitent pas de testeur distant. Comme le testeur ne peut pas effectuer tous les tests et la réflexion à l'extrémité du câble dépasse la limite de 15 % pour le test HDTDR, le résultat pour un autotest sans testeur distant est toujours l'**ECHEC**.



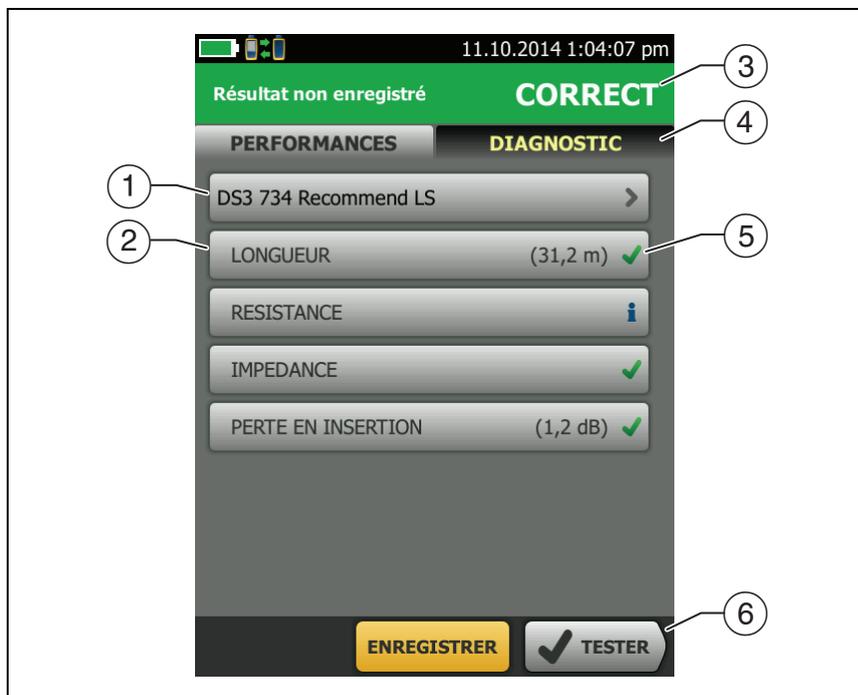
BK184.EPS

Figure 24. Exemples de connexions pour effectuer des tests sur un câblage coaxial

## Résultats de l'autotest pour câble coaxial

### Remarque

Toutes les limites de test n'incluent pas tous les tests indiqués sur la Figure 25.



HEK182.EPS

Figure 25. Résultats de l'autotest pour câble coaxial

- ① Limite de test et type de câble utilisés pour le test.
- ② Pour voir des résultats détaillés concernant un test, appuyez sur le panneau.
- ③ Résultat global de l'autotest. Si un astérisque est accolé au résultat, reportez-vous à « Résultats CORRECT\*/ECHEC\* » à la page 43.

- ④ L'onglet **DIAGNOSTIC** présente le bouton d'analyseur HDTDR, sur lequel vous pouvez appuyer pour afficher le graphe HDTDR. Le graphe vous aide à trouver les pannes sur le câble. Le graphe HDTDR pour câble coaxial inclut des lignes limites et un résultat **CORRECT/ECHEC**.
- ⑤ Résultat global du test :
-  Les résultats dépassent les limites.
  -  Les résultats se situent dans les limites.
  -  La limite de test sélectionnée n'inclut pas de limite pour le test.
  -  Les résultats se situent dans la plage d'incertitude de précision du testeur. Voir la « Résultats CORRECT\*/ECHEC\* » à la page 43.
- La mesure indiquée pour le graphe de perte d'insertion est la valeur la plus défavorable si le test a réussi, ou la marge la plus défavorable si le test a échoué.
- ⑥ Si plusieurs boutons apparaissent en bas de l'écran, le testeur en affiche un en jaune pour inviter l'utilisateur à le sélectionner. Voir la « Boutons permettant d'exécuter des tests et d'enregistrer les résultats » à la page 20.

Pour effectuer le test de résistance en continu, sélectionnez le test dans le menu **OUTILS**. Cette fonction vous permet de localiser les pannes intermittentes.

## A propos des séparateurs

Si vous obtenez ces résultats, il y a peut-être un séparateur sur le câble :

- Le testeur ne trouve pas le testeur distant.
- Le testeur perd la communication avec le testeur distant. Le test peut continuer, puis perdre de nouveau la communication étant donné que le séparateur interfère avec le signal de communication.
- Le test de longueur affiche **Extrémité introuvable**.
- Le test de résistance indique une coupure.
- Le graphe HDTDR affiche une réflexion dont la forme est inhabituelle.

Les séparateurs pouvant entraîner des résultats de test non fiables, vous ne devez pas les utiliser pour effectuer des tests.

## Tests sans testeur distant

Vous pouvez effectuer les tests de longueur, de résistance et d'analyseur HDTDR sans testeur distant. Le tableau 4 décrit les effets d'un testeur distant sur les tests.

- 1 Branchez un adaptateur coaxial sur le testeur principal.
- 2 Assurez-vous que l'écran d'accueil affiche les paramètres appropriés pour la tâche.

Pour vérifier que les autres paramètres sont corrects, appuyez sur le panneau de configuration du test, vérifiez que le test sélectionné sur l'écran **MODIFIER TEST** est le bon, puis appuyez sur **MODIFIER** pour afficher d'autres paramètres. Tableau 3 à la page 58 décrit les paramètres.

- 3 Branchez le testeur conformément à la Figure 26.

- 4 Pour effectuer un autotest : appuyez sur **TEST** sur le testeur principal ou sur  sur le testeur principal ou distant. Lorsque le bouton **MESURE** s'affiche, appuyez dessus pour effectuer les tests de longueur et de résistance, qui ne nécessitent pas de testeur distant.

Pour effectuer uniquement le test de longueur ou de résistance, allez à l'écran d'accueil, appuyez sur **OUTILS > Tests individuels**, puis appuyez sur un test.

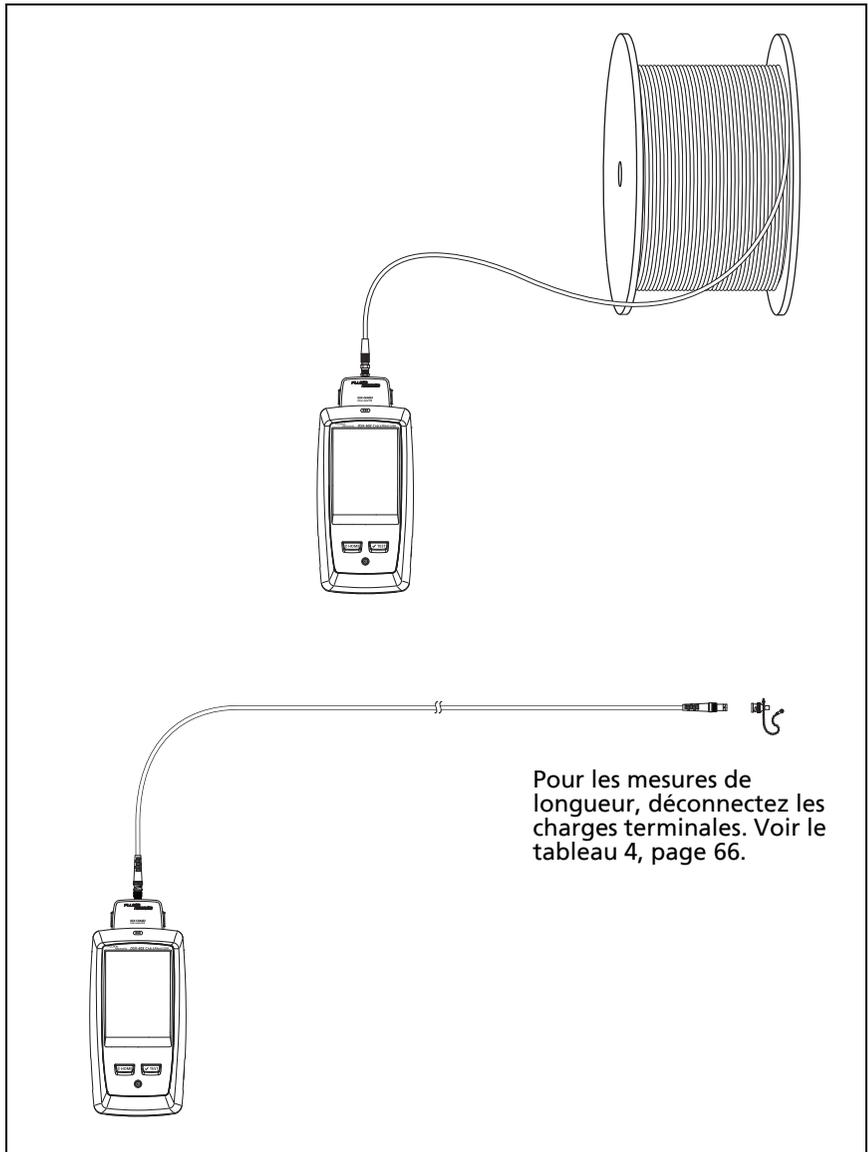
Pour effectuer uniquement le test HDTDR : sur l'écran d'accueil, appuyez sur **OUTILS > Diagnostics**, puis sur **HDTDR**.

*Remarque*

*Comme le testeur ne peut pas effectuer tous les tests et la réflexion à l'extrémité du câble dépasse la limite de 15 % pour le test HDTDR, le résultat pour un autotest sans testeur distant est toujours l'ECHEC.*

**Tableau 4. Configuration de testeur distant pour les tests de câble coaxial**

Test	Configuration de testeur distant*
Analyseur HDTDR	Facultatif. Sans testeur distant, le graphe montre de grandes réflexions à l'extrémité du câblage.
Résistance	Un testeur distant ou une charge terminale est nécessaire pour la mesure de résistance de boucle.
Longueur	Non requis. Comme une charge terminale de câble coaxial élimine les réflexions du signal, le testeur ne peut pas mesurer la longueur d'un câblage doté d'une charge terminale. Dans ce cas, le testeur affiche <b>Extrémité introuvable</b> .
Impédance	Facultatif. Sans testeur distant ni charge terminale, le testeur ne peut pas mesurer l'impédance des câbles de plus de 300 m (984 pieds). Dans ce cas, le testeur affiche <b>Inconnu</b> .
Temps de propagation	Non requis. Comme une charge terminale élimine les réflexions du signal dans le câble coaxial, le testeur ne peut pas mesurer le temps de propagation d'un câble doté d'une charge terminale. Dans ce cas, le testeur affiche <b>Extrémité introuvable</b> .
Perte d'insertion	Requis.
* Si un test ne nécessite pas de testeur distant, le test s'exécute sans l'activation du générateur lorsqu'aucun testeur distant n'est détecté.	



BK183.EPS

Figure 26. Connexions pour les tests de câble coaxial sans testeur distant

## Tests continus

Pour effectuer le test de longueur ou de résistance en continu, allez à l'écran d'accueil, appuyez sur **OUTILS > Tests individuels**, puis appuyez sur un test.

Les tests de longueur et de résistance ne comparent pas les résultats à une limite de test.

Pour enregistrer le résultat, appuyez sur **BALAYAGE DESACTIVE > ENREGISTRER**. Le test enregistré comporte un  pour le résultat global.

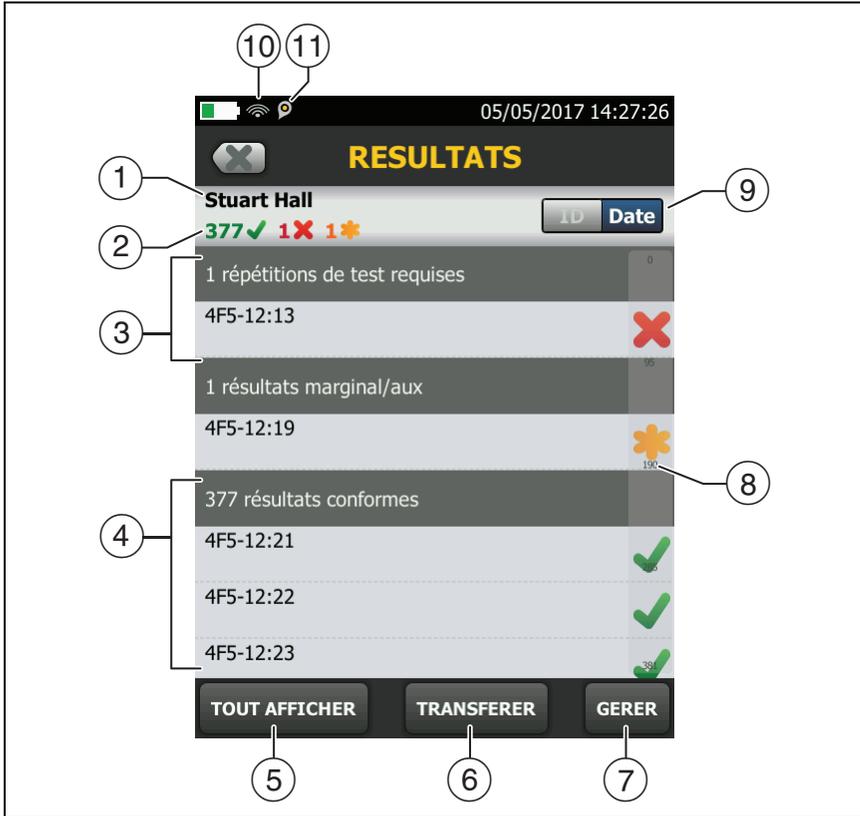
# Chapitre 4 : Gestion des résultats de tests

## Affichage des résultats enregistrés

Sur l'écran d'accueil, activez l'icône **RESULTATS**. L'écran **RESULTATS** affiche les résultats du projet actif. Voir la Figure 27.

Pour afficher les résultats enregistrés sur une clé USB, connectez-la puis activez **RESULTATS, TRANSFERT, Clé USB, Importer**. Voir la « Gestion des résultats sur un lecteur flash » à la page 74.

Pour organiser les résultats et créer des rapports que vous pourrez ensuite donner à vos clients, utilisez le logiciel LinkWare PC.



BB24.EPS

Figure 27. Ecran RESULTATS

- ① Nom du projet actif.
- ② ✓ : nombre de résultats positifs. Inclut les résultats individuels de chaque ID et les tests présentant un résultat .
- ✗ : nombre de résultats négatifs. Inclut les résultats individuels de chaque ID.
- ★ : Le nombre de résultats DSX CableAnalyzer **CORRECT\***. Les résultats **CORRECT\*** comportent des mesures dans la plage d'incertitude de précision du testeur. Voir la « Résultats **CORRECT\*/ECHEC\*** » à la page 43.

- ③ ID de câble présentant des résultats **ECHEC** et devant être de nouveau testés.
- ④ ID de câbles présentant un résultat global **CORRECT** ou .
- ⑤ Activez **TOUT AFFICHER** pour afficher un résumé des résultats de tous les projets enregistrés dans le testeur.
- ⑥ **TRANSFERT** vous permet d'exporter ou d'importer les résultats vers ou à partir d'un lecteur flash et supprimer des résultats enregistrés sur le lecteur flash. La fonction de **TRANSFERT** permet également de synchroniser les configurations et les résultats du projet avec LinkWare Live.
- ⑦ **GERER** vous permet de déplacer les résultats vers un autre projet et de renommer ou supprimer des résultats se trouvant dans le testeur.
- ⑧ La barre de défilement s'affiche lorsque la liste de résultats est longue. Pour utiliser la barre de défilement, appuyez dessus ou faites glisser votre doigt dessus. Par exemple, pour voir le 12ème résultat dans la liste, appuyez sur « 12 » dans la barre de défilement. Lorsque vous faites glisser votre doigt sur la barre, le numéro du résultat que vous voyez se trouve à côté du bout de votre doigt.
- ⑨ Activez la commande **ID/Date** pour trier les résultats par ID de câble ou par date. Lorsque vous triez par ID, les résultats s'affichent dans l'ordre croissant. Lorsque vous triez par date, le résultat le plus récent est affiché en haut de la liste.
- ⑩ Ces icônes s'affichent lorsque vous branchez le testeur à un réseau pour utiliser les services de cloud Fluke Networks (Voir le Chapitre 6.) :
  -  Le testeur est connecté à un réseau sans fil.
  -  Le testeur est connecté à un réseau filaire.
- ⑪  L'icône de gestion d'équipements s'affiche lorsque le titulaire d'un compte LinkWare Live a activé le service de gestion d'équipements sur le testeur.

## Procédure à suivre pour remplacer un résultat enregistré qui a échoué

**Pour utiliser les mêmes paramètres de test que ceux qui ont été utilisés pour le résultat enregistré**

- 1 Sur l'écran d'accueil, activez l'icône **RESULTATS**.
- 2 Sur l'écran **RESULTATS**, activez un résultat qui a échoué.
- 3 Activez **TEST NOUV**.
- 4 Une fois le test effectué et si la fonction **Enreg. auto.** est activée, le testeur vous demande si vous souhaitez écraser les résultats. Activez **Oui**.

Si la fonction **Enreg. auto.** est désactivée, activez **RESOUDRE ULT.** (si le test a échoué) ou **ENREGISTRER** (s'il a réussi) pour enregistrer le résultat.

**Pour remplacer un résultat par un autre utilisant d'autres paramètres de test**

- 1 Désactivez la fonction **Enreg. auto.**
- 2 Assurez-vous que l'écran d'accueil affiche le projet contenant le résultat à remplacer.
- 3 Activez les paramètres de test requis.
- 4 Effectuez le test, activez **RESOUDRE ULT.** (si le test a échoué) ou **ENREGISTRER** (s'il a réussi), puis entrez l'ID du résultat enregistré.
- 5 Le testeur vous demande si vous souhaitez remplacer les résultats. Activez **Oui**.

## Suppression, déplacement des résultats et attribution d'un nouveau nom

Avant de supprimer, renommer ou déplacer des résultats, sélectionnez le projet contenant les résultats, puis accédez à l'écran **GERER RESULTATS** :

- 1 Sur l'écran d'accueil, activez l'icône **RESULTATS**. L'écran **RESULTATS** affiche les résultats du projet actif.
- 2 Pour afficher les résultats d'un autre projet, activez **TOUT AFFICHER**, puis le projet en question.
- 3 Activez **GESTION** pour afficher l'écran **GERER RESULTATS**.

### Pour supprimer des résultats

- 1 Sur l'écran **GERER RESULTATS**, sélectionnez les résultats que vous souhaitez supprimer.

Pour sélectionner tous les tests ayant échoué ou réussi, activez **Sélectionnez toutes les répétitions de test** ou **Sélectionnez tous les résultats conformes**.

- 2 Activez **SUPPRIMER**, puis de nouveau **SUPPRIMER** dans la boîte de dialogue de confirmation.

### Pour renommer des résultats

- 1 Sur l'écran **GERER RESULTATS**, sélectionnez un résultat à renommer.
- 2 Activez **RENOMMER**.
- 3 Entrez un nouveau nom, puis activez **TERMINE**.

### Pour déplacer des résultats vers un autre projet

- 1 Sur l'écran **GERER RESULTATS**, sélectionnez les résultats à déplacer.

-suite-

## 2 Activez **DEPLACER**.

- Pour déplacer les résultats vers un projet figurant dans la liste, activez le nom du projet, puis activez **DEPLACER** dans la boîte de dialogue de confirmation.
- Pour créer un nouveau projet et y inclure les résultats, appuyez sur **NOUVEAU PROJET**, entrez le nom du projet, appuyez sur **TERMINE**, puis sur **DEPLACER** dans la boîte de dialogue de confirmation.

### *Remarque*

*Lorsque vous déplacez des résultats vers un autre projet, ce dernier devient le projet actif.*

## Gestion des résultats sur un lecteur flash

Vous pouvez exporter ou importer les résultats vers ou à partir d'un lecteur flash et supprimer des résultats enregistrés sur le lecteur flash.

Pour exporter ou importer les paramètres du projet ainsi que les résultats, reportez-vous à la section « Gestion des projets sur un lecteur flash » à la page 88.

### **Mise en garde**

- **Ne retirez pas la clé USB si son témoin clignote. Cela risquerait d'endommager les données qu'elle contient.**
- **Vous pouvez perdre votre clé USB, l'endommager ou effacer par erreur les données qu'elle contient. Fluke Networks vous recommande donc d'enregistrer une seule journée de résultats de test sur votre lecteur Flash, ou de charger les résultats sur LinkWare Live. Voir le Chapitre 6.**

### *Remarque*

*Le testeur lit uniquement les lecteurs USB utilisant le format FAT.*

- 1 Connectez une clé USB au port USB de type A. Le testeur émet un son de cloche lorsqu'il détecte la clé.
- 2 Sur l'écran d'accueil, activez l'icône **RESULTATS**, puis appuyez sur **TRANSFERT**.
- 3 Sur l'écran **TRANSFERER RESULTATS**, sélectionnez **Clé USB**, puis appuyez sur une fonction :
  - **Exporter** : sur l'écran des **RESULTATS D'EXPORTATION**, sélectionnez **Nouveau** ou **Tout**, sélectionnez le projet contenant les résultats que vous voulez exporter vers le lecteur flash, puis appuyez sur **EXPORTER**.

**Nouveau** : permet de transférer uniquement les résultats n'ayant pas le même ID que ceux qui ont déjà été transférés sur le lecteur flash.

**Tous** : permet d'exporter l'ensemble des résultats de tous les projets du testeur.

#### *Remarque*

*Les ID de câble sont sensibles à la casse. Par exemple, un résultat nommé « A0 » ne sera pas le même qu'un autre nommé « a0 ».*

- **Importer** : sur l'écran des **RESULTATS D'IMPORTATION**, sélectionnez le projet contenant les résultats que vous voulez importer depuis le lecteur flash, puis appuyez sur **IMPORTER**.
- **Supprimer** : sur l'écran des **RESULTATS DE SUPPRESSION**, sélectionnez le projet contenant les résultats que vous voulez supprimer du lecteur flash, puis appuyez sur **SUPPRIMER**.

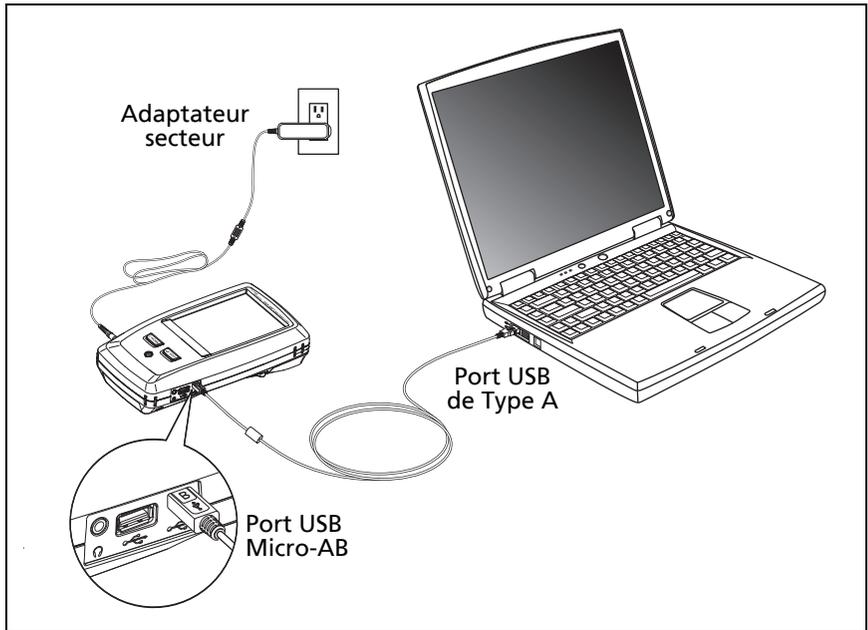
## Transfert des résultats sur un ordinateur

### *Remarque*

*Pour transférer les résultats vers le cloud pour les transférer vers un PC, utilisez l'application Web LinkWare Live. Voir le Chapitre 6.*

Pour télécharger des résultats sur un PC à partir du testeur ou d'un lecteur flash, utilisez le logiciel LinkWare PC.

- 1 Installez la dernière version du logiciel LinkWare PC sur l'ordinateur.
- 2 Mettez le testeur sous tension et lancez LinkWare PC sur l'ordinateur.
- 3 Utilisez le câble USB fourni pour relier le port USB Micro-AB du testeur au port USB de type A de l'ordinateur. Voir la Figure 28.  
Ou branchez un lecteur flash USB au PC.
- 4 Dans la barre d'outils LinkWare PC, cliquez sur , puis sélectionnez un produit pour télécharger depuis un testeur, ou **Fichiers de test (.tst)** pour effectuer le téléchargement depuis un lecteur flash.
- 5 Dans la boîte de dialogue **Importer** de LinkWare PC, sélectionnez les options relatives à l'emplacement et au nombre de résultats à importer.



BK46.EPS

Figure 28. Connexion du testeur à un ordinateur

## Affichage de l'état de la mémoire

### Pour afficher l'état de la mémoire

Sur l'écran d'accueil, appuyez sur l'icône **OUTILS**, puis sur **Etat de la mémoire**.

L'écran **ETAT DE LA MEMOIRE** affiche les éléments suivants :

- Pourcentage de mémoire disponible
- Nombre de tests enregistrés
- Nombre de fichiers .id téléchargés sur le testeur à partir du logiciel LinkWare PC
- Espace mémoire utilisé par les autres fichiers tels que les bases de données des projets et les limites

# Chapitre 5 : Utiliser les projets

## Pourquoi utiliser des projets ?

Le système de gestion ProjeX™ du testeur vous permet de configurer des projets qui vous aideront à contrôler le statut d'une tâche et à vous assurer que votre travail est conforme aux exigences de la tâche.

Vous pouvez utiliser un projet pour exécuter les tâches suivantes :

- Spécifier les tests requis pour une tâche
- Spécifier les paramètres des tests
- Déterminer un opérateur pour la tâche
- Créer des jeux d'ID consécutifs à utiliser en tant que noms pour les résultats de test
- Enregistrer automatiquement les résultats de test avec les ID d'un jeu
- Ajouter les résultats des autres tests nécessaires à chaque résultat enregistré dans le projet
- Déterminer les ID ne présentant pas de résultats pour un test spécifié
- Afficher le pourcentage de progression d'une tâche
- Déterminer le nombre de liaisons conformes et non conformes
- Conserver les résultats de test d'une tâche au même emplacement pour en faciliter l'accès

Lorsque vous utilisez un projet, vous pouvez si nécessaire effectuer des tests et utiliser des ID non spécifiés dans le projet. Vous pouvez également modifier facilement les paramètres d'un projet si nécessaire.

### Remarque

*La configuration d'un projet pour le module ne nécessite pas l'installation de ce dernier. Le testeur principale conserve tous les paramètres.*

*La configuration d'un projet pour le module ne nécessite pas l'installation de ce dernier. Le testeur conserve tous les paramètres dans l'unité principale Versiv.*

*Pour gérer des projets dans le cloud, veuillez utiliser l'application Web LinkWare Live. Voir le Chapitre 6.*

## Configuration d'un projet

Reportez-vous à l'écran **PROJET** de la Figure 29 à la page 81.

- 1 Sur l'écran d'accueil, activez le panneau **PROJET**, puis **MODIFIER PROJET** et **NOUVEAU PROJET**.
- 2 Sur l'écran **NOUVEAU PROJET**, attribuez un nom au projet, puis activez **TERMINE**.
- 3 Sur l'écran **PROJET**, activez le panneau **Opérateur** pour saisir le nom d'un opérateur pour le projet.
- 4 Sur l'écran **PROJET**, activez le bouton **NOUVEAU TEST** pour saisir les tests et les paramètres associés requis pour le projet.
- 5 Sur l'écran **PROJET**, activez le bouton **NOUVEAU JEU D'ID** afin de créer un ou plusieurs jeux d'ID de câble pour le projet. Voir l'écran **CONFIG ID CABLE** de la Figure 30 à la page 85.
- 6 Sur l'écran **PROJET**, activez **TERMINE**.

## Ecran **PROJET**

Pour démarrer un nouveau projet, activez le panneau **PROJET** sur l'écran. La Figure 29 illustre l'écran **PROJET** et décrit les informations à spécifier lors de la création d'un projet.

- ① Nom du projet. Voir également l'élément ⑨.

Les projets que vous téléchargez de LinkWare Live peuvent inclure le nom de l'organisation. Ils peuvent également

inclure des noms de sous-projets. Sur l'écran **PROJET** du testeur, ces noms sont montrés dans ce format : **Nom de l'organisation>>Nom du projet>>Nom du sous-projet**. Voir la « A propos des noms de projet de LinkWare Live » à la page 83.



BB08.EPS

Figure 29. Ecran PROJET

- ② **Opérateur** : Nom de la personne qui effectuera les tests du projet. Pour chaque opérateur, vous pouvez également entrer l'adresse électronique que l'opérateur utilisera comme ID pour se connecter à LinkWare Live.
- ③ Période des résultats du projet
- ④ **Résultats** : Résumé des résultats de test du projet :

 : Nombre de tests ayant échoué.

 : Nombre de tests ayant réussi.

 : Le nombre de résultats DSX CableAnalyzer **CORRECT\***. Les résultats **CORRECT\*** comportent des mesures dans la plage d'incertitude de précision du testeur. Voir la « Résultats **CORRECT\*/ECHEC\*** » à la page 43.

⑤ **Configuration du test** : Tests disponibles dans le projet.

Pour ajouter un test au projet, appuyez sur **NOUVEAU TEST**.

⑥ **Jeux d'ID de câble** : Jeux d'ID que le testeur peut utiliser pour les noms des résultats de test. Chaque ID défini correspond à un câble cuivre ou à fibres optiques.

Pour ajouter un jeu d'ID au projet, activez **NOUVEAU JEU D'ID**. Voir la Figure 30.

⑦ Pour utiliser un autre projet, activez **MODIFIER PROJET**, puis le projet de votre choix.

Pour créer un nouveau projet, activez **MODIFIER PROJET**, puis **NOUVEAU PROJET**.

⑧ **TRANSFERT** vous permet d'exporter ou d'importer les projets vers ou à partir d'un lecteur flash et supprimer des projets enregistrés sur le lecteur flash. Les données de projet incluent tous les paramètres de projet et les résultats de tests.

⑨ **GERER** vous permet de renommer, de copier ou de supprimer un projet contenu dans le testeur.

⑩ Pour supprimer la configuration de test ou le jeu d'ID, activez le bouton . Pour copier la configuration de test ou le jeu d'ID pour les modifier et en créer de nouveaux, activez le bouton .

#### *Remarques*

*Si vous supprimez un jeu d'ID importé d'un projet, le jeu reste disponible dans le testeur. Pour supprimer des jeux d'ID importés d'un testeur, utilisez le logiciel LinkWare PC.*

*Un projet doit posséder au moins une **configuration de test** et un jeu d'**ID de câble**. Si vous les supprimez tous, le testeur crée une **configuration de test** et un jeu d'**ID de câble** par défaut.*

## A propos des noms de projet de LinkWare Live

Les projets que vous téléchargez de LinkWare Live peuvent inclure le nom de l'organisation. Ils peuvent également inclure des noms de sous-projets. Sur l'écran **PROJET** du testeur, ces noms sont montrés dans ce format : **Nom de l'organisation>>Nom du projet>>Nom du sous-projet**.

LinkWare Live n'utilisera pas le nom de l'organisation ni les noms de sous-projets que vous créez sur le testeur. Si vous utilisez le format « **Nom de l'organisation>>Nom du projet>>Nom du sous-projet** » pour saisir des noms dans le testeur et ensuite synchronisez le projet avec LinkWare Live, LinkWare Live utilisera tous ces noms comme nom de projet.

## Ecran CONFIG ID CABLE

Pour afficher l'écran **CONFIG ID CABLE**, touchez le panneau **PROJET** de l'écran d'accueil, puis touchez **NOUVEAU JEU D'ID** sur l'écran **PROJET**. Voir Figure 30 à la page 85

Chaque projet peut être associé à un maximum de 5 000 ID. Si un jeu d'ID ne possède pas de **Dernier ID**, le testeur considère le jeu comme un seul ID. Un ID peut contenir jusqu'à 60 caractères. Les symboles tels que les astérisques et les caractères accentués ne sont pas incrémentés.

## A propos des jeux d'ID suivants

Si vous ne spécifiez pas de **Dernier ID** lorsque vous créez un jeu d'ID, le testeur utilise le **Premier ID** comme **ID suivant**. Le testeur incrémente l'ID suivant à chaque fois que vous enregistrez un résultat.

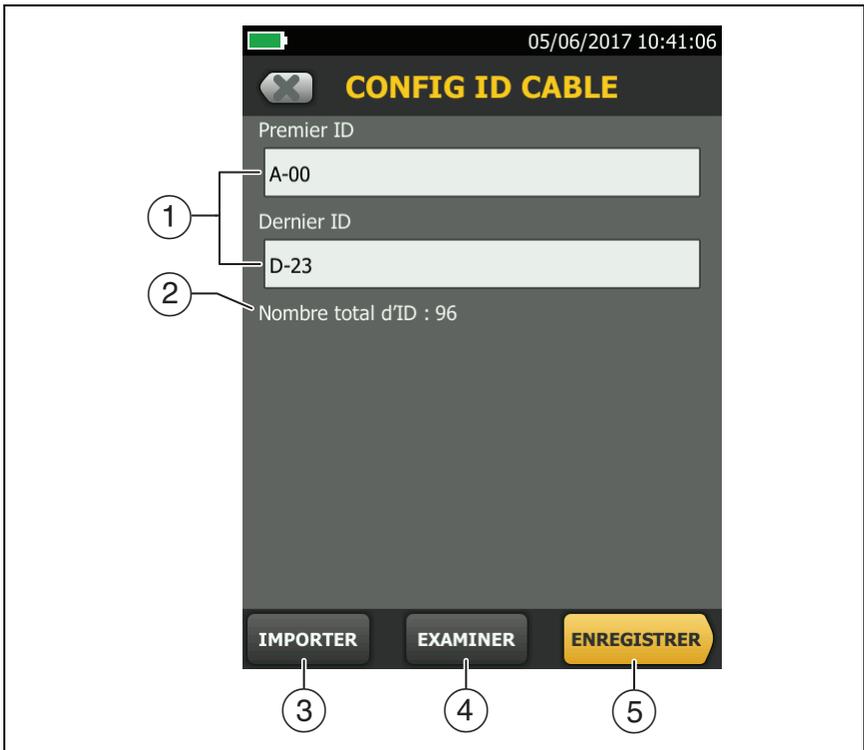
- Les chiffres sont incrémentés de façon consécutive :  
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, ... 99, 100, 101 ...
- Les lettres sont incrémentées conformément à l'alphabet anglais :  
A, B, C, D, ... Z, AA, AB, AC, AD ... AZ, BA, BB, BC ...
- L'incréméntation des chiffres et des lettres est indépendante :  
1Y, 1Z, 1AA, 1AB, ... 1ZZ, 1AAA, 1AAB...
- Le testeur n'incrémente pas les symboles, ni les caractères accentués.

Si vous utilisez un jeu d'**ID suivants**, le jeu sous **ID non testés** de l'écran **MODIFIER ID** affiche uniquement l'ID suivant. Pour enregistrer le test suivant avec un ID différent, appuyez sur le panneau **ID suivant** : , puis entrez un ID différent.

Chaque projet peut être associé à un jeu d'**ID suivants**. Vous pouvez utiliser le **jeu ID suivant** pour des résultats cuivre ou fibre.

Si votre projet inclut uniquement un jeu d'**ID suivants**, le testeur ne peut pas calculer le pourcentage de progression du projet et la valeur **% testé(s)** n'apparaît pas sur l'écran d'accueil.

Si votre projet compte à la fois un jeu d'**ID suivants** et des jeux contenant des premiers et des derniers ID, la valeur **% testé(s)** inclut les tests que vous avez enregistrés avec l'**ID suivant**. Par exemple, si vous disposez d'un jeu d'**ID suivants** et d'un jeu de 10 ID et si vous enregistrez 10 résultats avec les ID suivants, la valeur **% testé(s)** sera de 50 % (10 résultats enregistrés divisés par 20 ID).



BB09.EPS

Figure 30. Ecran CONFIG ID CABLE  
(après la saisie du premier et du dernier ID)

- ① **Premier ID et Dernier ID** : Le premier et le dernier ID dans un ensemble d'ID séquentiels.

Si vous n'entrez pas de **Dernier ID** lorsque vous créez un jeu d'ID, le testeur incrémente le **Premier ID** pour créer des ID consécutifs.

*Remarque*

*Le testeur n'incrémente pas les symboles, ni les caractères accentués.*

Si vous utilisez un jeu d'ID sans **Dernier ID**, le jeu sous **ID non testés** de l'écran **MODIFIER ID** affiche uniquement l'ID suivant.

- ② **Nombre total d'ID** : Nombre d'ID inclus dans le jeu. Cette section ne s'affiche pas pour les jeux d'ID sans **Dernier ID**.
- ③ **Sélectionner le support** : Sélectionnez **Cuivre** pour utiliser le jeu d'ID pour les résultats des tests de câble cuivre.

Sélectionnez **Fibre** et un ou plusieurs tests de fibre pour utiliser le jeu d'ID pour les résultats des tests de câble fibre optique.

Vous pouvez par exemple indiquer que vous devez effectuer un test **Longueur de perte** et **FiberInspector** pour chaque ID. Après avoir effectué les deux tests pour tous les ID du jeu, le testeur affiche **100 % testé(s)** sur l'écran d'accueil. Si aucun ID n'inclut les résultats FiberInspector, le testeur affiche la valeur **50 %**. Pour afficher les ID nécessitant les résultats FiberInspector, sélectionnez un test **FiberInspector** dans le projet, puis recherchez dans la liste sous **ID FiberInspector non testés** sur l'écran **MODIFIER ID**

*Remarques*

*Vous pouvez utiliser un jeu d'ID uniquement pour des résultats à partir du type de support que vous avez sélectionné dans **Sélectionner le support**.*

*La section **Sélectionner le support** ne s'affiche pas pour les jeux d'ID sans **Dernier ID**. Vous pouvez utiliser ces jeux d'ID pour les résultats de cuivre ou fibre.*

- ④ Activez **IMPORTER** pour utiliser un jeu d'ID que vous avez téléchargé sur le testeur depuis le logiciel LinkWare PC.
- ⑤ Activez **EXAMINER** pour afficher l'écran **EXAMINER ID CABLE**, qui indique le jeu d'ID, ainsi que le nombre total d'ID.

*Remarque*

*Le bouton **EXAMINER** ne s'affiche pas si vous ne saisissez pas de **Dernier ID**.*

- ⑥ **ENREGISTRER** : Pour enregistrer le jeu d'ID, appuyez sur **ENREGISTRER**.

## Gestion des projets sur un lecteur flash

Vous pouvez exporter ou importer des projets vers ou à partir d'un lecteur flash et supprimer des projets enregistrés sur le lecteur flash. Les données de projet incluent tous les paramètres de projet, les résultats de tests et les jeux d'ID.

### Mise en garde

- **Ne retirez pas la clé USB si son témoin clignote. Cela risquerait d'endommager les données qu'elle contient.**
- **Vous pouvez perdre votre clé USB, l'endommager ou effacer par erreur les données qu'elle contient. Fluke Networks vous recommande donc d'enregistrer une seule journée de résultats de test sur votre lecteur Flash.**

#### *Remarque*

*Le testeur lit uniquement les lecteurs USB utilisant le format FAT.*

- 1 Connectez une clé USB au port USB de type A. Le testeur émet un son de cloche lorsqu'il détecte la clé.
- 2 Sur l'écran d'accueil, appuyez sur le panneau **PROJET**.
- 3 Sur l'écran **PROJET**, appuyez sur **TRANSFERT**.
- 4 Sur l'écran de **TRANSFERT DE PROJETS**, sélectionnez une fonction :
  - **Exporter** : Sur l'écran d'**EXPORTATION DE PROJETS**, sélectionnez les projets que vous voulez exporter vers le lecteur flash, puis appuyez sur **EXPORTER**.
  - **Importer** : Sur l'écran d'**IMPORTATION DE PROJETS**, sélectionnez les projets que vous voulez importer du lecteur flash, puis appuyez sur **IMPORTER**.
  - **Supprimer** : Sur l'écran de **SUPPRESSION DE PROJETS**, sélectionnez les projets que vous voulez supprimer du lecteur flash, puis appuyez sur **SUPPRIMER**.

## Copie des paramètres d'un projet vers d'autres testeurs

Pour copier les paramètres d'un projet sur d'autres testeurs DSX CableAnalyzer, servez-vous des utilitaires **Lecture de mises en œuvre de projets** et **Ecriture de mises en œuvre de projets** du logiciel LinkWare PC. Vous pouvez utiliser LinkWare PC pour lire les paramètres d'un projet à partir d'un testeur ou d'un projet exporté sur un lecteur flash.



# Chapitre 6 : Synchroniser des projets avec LinkWare™ Live

L'application Web LinkWare Live vous permet de gérer vos projets depuis un ordinateur de bureau ou un périphérique mobile.

## *Remarque*

*Pour être sûr de pouvoir utiliser les fonctionnalités les plus récentes de LinkWare Live, veillez à ce que le testeur soit à jour avec le logiciel Versiv le plus récent.*

## S'inscrire pour obtenir un compte LinkWare Live

- 1 Rendez-vous à la page [www.linkwarelive.com/signin](http://www.linkwarelive.com/signin).
- 2 Si vous avez déjà un compte LinkWare Live, entrez votre adresse électronique et votre mot de passe sur la page **Connexion** de LinkWare Live.
- 3 Si vous ne disposez pas d'un compte LinkWare Live, cliquez sur **Nouvel utilisateur ? Inscrivez-vous dès maintenant !**. Entrez les informations relatives à votre compte, puis cliquez sur **CRÉER LE COMPTE**.  
Fluke Networks vous envoie un e-mail contenant un code d'activation LinkWare Live.
- 4 Ouvrez l'e-mail, copiez le code d'activation, cliquez sur le lien d'activation LinkWare Live dans l'e-mail, collez le code d'activation dans la case de la fenêtre d'activation, puis cliquez sur **ACTIVER**.
- 5 La page **Connexion** de LinkWare Live s'affiche de nouveau. Entrez votre adresse électronique et votre mot de passe, puis cliquez sur **OUVRIR UNE SESSION**.

## Comment voir l'adresse MAC du testeur

Certains réseaux demandent aux utilisateurs de saisir l'adresse MAC de leur périphérique pour pouvoir se connecter au réseau.

Il existe deux adresses MAC : une pour le port câblé et une pour l'adaptateur Wi-Fi.

### Pour voir l'adresse MAC du testeur ou de l'adaptateur Wi-Fi

- 1 Pour un testeur DSX-600 qui utilise un adaptateur Wi-Fi externe, connectez l'adaptateur Wi-Fi au port USB type A du testeur.
- 2 Sur l'écran d'accueil, appuyez sur **OUTILS**, puis sur **Réseau**.
- 3 Dans l'écran **RESEAU**, appuyez sur le panneau **Filaire** ou **Wi-Fi**. Les adresses MAC s'affichent en haut des écrans **Filaire** et **PORT WI-FI**.

## Utiliser LinkWare Live via un réseau Ethernet filaire

- 1 Utilisez un câble adapté pour raccorder le port Ethernet RJ45 du testeur à un port réseau actif. Si le câble est adapté et que le port est activé, les voyants du port du testeur doivent s'allumer.
- 2 Sur l'écran d'accueil, assurez-vous que le nom d'**Opérateur** est correct. Le testeur utilise l'adresse électronique associée au nom d'opérateur comme ID lorsque vous vous connectez à Linkware Live.

Si aucune adresse n'est associée au nom, ou si vous entrez une adresse différente sur l'écran **CONNEXION LWL**, le testeur associe le nom avec l'adresse que vous entrez.

- 3 Sur l'écran d'accueil, appuyez sur l'icône **SYNC..**
- 4 Lorsque le testeur se connecte au réseau, l'icône de connexion au réseau filaire s'affiche en haut de l'écran : 

- 5 Sur l'écran **CONNEXION LWL**, saisissez l'identifiant et le mot de passe de votre compte LinkWare Live, puis appuyez sur **OUVRIR UNE SESSION**.
- 6 Si vous utilisez les comptes LinkWare Live d'autres personnes, l'écran **ORGANISATION** s'affiche. Appuyez sur l'organisation que vous souhaitez utiliser.
- 7 Sur l'écran **SYNCHRONISER PROJETS** (Figure 31 à la page 95), sélectionnez les projets que vous souhaitez synchroniser, puis appuyez sur **SYNC**.

## Utiliser LinkWare Live via un réseau Wi-Fi

### *Remarque*

*Les testeurs de certains kits personnalisés ne prennent pas en charge le Wi-Fi (par exemple, certains kits achetés pour les applications gouvernementales). Ces testeurs n'affichent pas les paramètres Wi-Fi.*

Les testeurs DSX-602 sont équipés d'une radio Wi-Fi interne. Ces testeurs n'ont pas besoin d'adaptateur externe pour la connexion aux réseaux Wi-Fi.

Pour connecter un testeur DSX-600 à un réseau Wi-Fi, vous devez disposer d'un adaptateur Wi-Fi USB (en option). Fluke Networks recommande l'utilisation de ces adaptateurs :

- TP-LINK TL-WN725N, versions 1 et 2 (recommandé)
- NETGEAR WNA1000M

D'autres adaptateurs peuvent être utilisés. Pour obtenir la liste la plus récente des adaptateurs qualifiés, voir la rubrique associée dans la base de connaissances Fluke Networks :

[www.bit.ly/1ACJeFO](http://www.bit.ly/1ACJeFO)

### Pour connecter le testeur à un réseau Wi-Fi

- 1 Pour un testeur DSX-600 qui utilise un adaptateur Wi-Fi externe, connectez l'adaptateur Wi-Fi au port USB type A du testeur.
- 2 Sur l'écran d'accueil, assurez-vous que le nom d'**Opérateur** est correct. Le testeur utilise l'adresse électronique associée au nom d'opérateur comme ID lorsque vous vous connectez à Linkware Live.

Si aucune adresse n'est associée au nom, ou si vous entrez une adresse différente sur l'écran **CONNEXION LWL**, le testeur associe le nom avec l'adresse que vous entrez.

- 3 Sur l'écran d'accueil, appuyez sur l'icône **SYNC..**
- 4 Sélectionnez un réseau sans fil si nécessaire.

- **Si un avis relatif à des informations supplémentaires s'affiche**

Appuyez sur **OK**, puis saisissez les informations d'identification requises sur l'écran **CONNEXION REDIRIGÉE** et connectez-vous. Si un autre écran **CONNEXION REDIRIGÉE** s'affiche après la connexion, appuyez sur **TERMINÉ** sur cet écran.

- **Si l'écran RÉSEAU s'affiche**

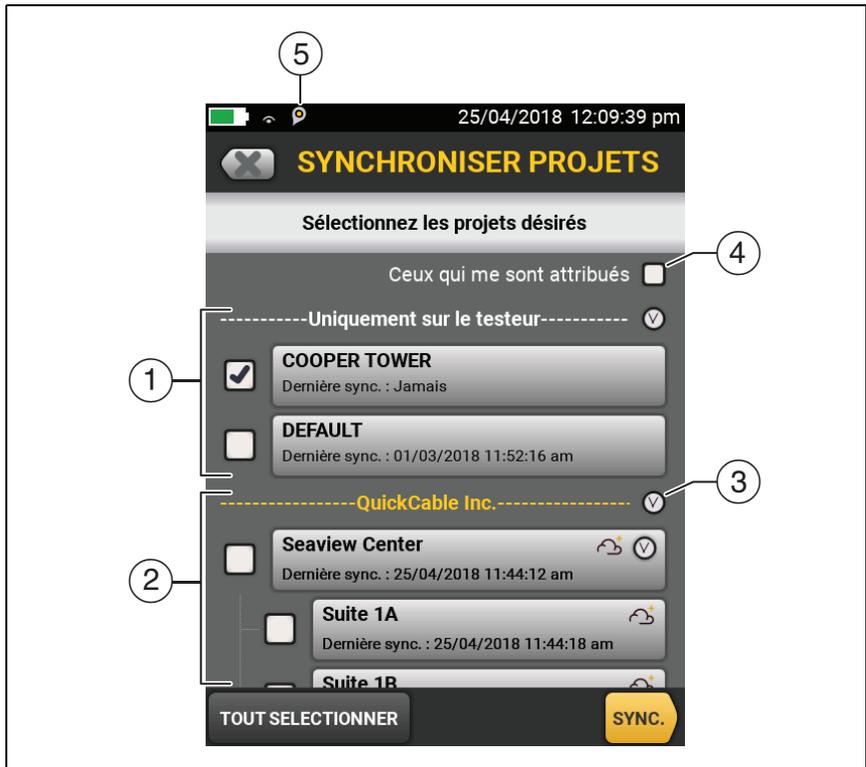
Les paramètres réseau ne sont pas corrects. Pour modifier les paramètres :

- a. Appuyez sur le panneau **Wi-Fi**, puis modifiez les paramètres nécessaires. Le Tableau 5 à la page 99 décrit les paramètres Wi-Fi.
- b. Pour tester les paramètres, revenez à l'écran **PORT WI-FI**, puis appuyez sur **CONNEXION**.

Lorsque le testeur se connecte au réseau, l'icône de connexion au réseau Wi-Fi s'affiche en haut de l'écran : 

- c. Sur l'écran d'accueil, appuyez sur l'icône **SYNC**.

- 5 Sur l'écran **CONNEXION LWL**, saisissez l'identifiant et le mot de passe de votre compte LinkWare Live, puis appuyez sur **OUVRIR UNE SESSION**.
- 6 Si vous utilisez les comptes LinkWare Live d'autres personnes, l'écran **ORGANISATION** s'affiche. Appuyez sur l'organisation que vous souhaitez utiliser.
- 7 Sur l'écran **SYNCHRONISER PROJETS** (Figure 31), sélectionnez les projets que vous souhaitez synchroniser, puis appuyez sur **SYNC**.



HEK190.EPS

Figure 31. Ecran **SYNCHRONISER PROJETS**

- ① Ces projets se trouvent uniquement dans le testeur. Ils n'ont pas été synchronisés avec LinkWare Live.

Par défaut, le projet actif est sélectionné pour la synchronisation.

- ② Ces projets et sous-projets sont dans l'organisation LinkWare Live indiquée (« QuickCable » dans cet exemple).

Pour mettre à jour la liste sans synchroniser les projets, appuyez sur , puis sur le panneau **LinkWare Live** de nouveau.

 L'icône de nuage montre que le projet est seulement dans LinkWare Live et qu'il n'a pas été synchronisé avec le testeur.

 Le nuage et l'icône « + » indiquent que le projet dans LinkWare Live a été synchronisé avec le testeur, de sorte que vous pouvez utiliser le projet sur le testeur.

- ③ Appuyez sur  pour réduire ou agrandir la liste des projets ou sous-projets.
- ④ Si vous sélectionnez **Ceux qui me sont attribués**, vous ne verrez que les projets qui vous sont attribués dans les paramètres du projet présent dans LinkWare Live.
- ⑤  L'icône de gestion d'équipements s'affiche lorsque le titulaire d'un compte LinkWare Live a activé le service de gestion d'équipements sur le testeur. Voir « A propos du service de gestion d'équipements ».

## A propos du service de gestion d'équipements

Le service de gestion d'équipements LinkWare Live vous permet d'afficher l'emplacement de vos testeurs DSX-602 sur le terrain. Le titulaire d'un compte LinkWare Live peut activer ou désactiver le service à distance pour chaque testeur DSX-602.

Lorsque ce service est activé sur un testeur DSX-602, l'icône gestion d'équipements () s'affiche sur l'écran d'accueil du testeur. Lorsqu'un technicien utilise le testeur pour se connecter à LinkWare Live, l'emplacement du testeur s'affiche sur une carte sur la page **RESSOURCES** de LinkWare Live.

*Remarque*

*Vous pouvez activer ou désactiver le service de gestion d'équipements uniquement depuis LinkWare Live. Aucun paramètre sur le testeur ne permet d'activer ou de désactiver ce service.*

## Modifier les paramètres réseau

Il n'est généralement pas nécessaire de modifier les paramètres du réseau Wi-Fi ou filaire avant de tenter d'établir une connexion. Mais, par exemple, si vous devez utiliser un adressage statique, vous pouvez aller aux paramètres de l'écran **RESEAU**.

### Pour obtenir les paramètres réseau

Sur l'écran d'accueil, appuyez sur **OUTILS**, puis appuyez sur **Réseau**, puis sur le panneau **Filaire** ou **Wi-Fi**.

### Pour tester les paramètres

Appuyez sur **CONNEXION** sur l'écran **PORT WI-FI** ou **PORT FILAIRE**.

## Paramètres du port filaire

Le testeur peut utiliser la méthode d'adressage **DHCP** (Dynamic Host Configuration Protocol) ou **Statique**. La plupart des réseaux utilisent le protocole **DHCP**.

Pour le paramètre **Statique**, entrez une adresse IP pour le testeur et l'adresse du **Masque de sous-réseau**, **Passerelle**, puis les adresses du réseau **DNS1** et **DNS2**. Si vous n'êtes pas sûr des informations à saisir, contactez votre administrateur réseau.

## Paramètres du port Wi-Fi

Le tableau 5 affiche les paramètres Wi-Fi.

### *Remarque*

*Les testeurs de certains kits personnalisés ne prennent pas en charge le Wi-Fi (par exemple, certains kits achetés pour les applications gouvernementales). Ces testeurs n'affichent pas les paramètres Wi-Fi.*

## Suppression des paramètres Wi-Fi et des mots de passe

Le testeur enregistre les paramètres de sécurité et les mots de passe des connexions Wi-Fi que vous utilisez.

### **Supprimer l'ensemble des paramètres Wi-Fi et des mots de passe**

Sur l'écran d'accueil, appuyez sur **OUTILS**, puis sur **Réseau**, sur le panneau **Wi-Fi** et enfin sur **EFFACER TOUT**.

## Informations réglementaires pour la radio Wi-Fi DSX-602

**Pour consulter les informations réglementaires concernant la radio Wi-Fi du testeur :**

Sur l'écran d'accueil, appuyez sur **OUTILS**, puis sur **Réglementations**.

Tableau 5. Paramètres de la connexion Wi-Fi

Réglage	Description
Adresse	La plupart des réseaux utilisent le protocole DHCP.
Paramètres de l'adresse DHCP	<p><b>SSID</b> : le testeur recherche les réseaux sans fil et affiche une liste des réseaux disponibles. Sélectionnez le SSID approprié.</p> <p>Pour vous connecter à un réseau masqué, appuyez sur <b>AJOUTER SSID</b>.</p> <p><b>Sécurité</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Authentification</b> : sélectionnez le type d'authentification utilisé par le réseau.</li><li>• <b>Ouvrir</b> : les identifiants de sécurité ne sont pas nécessaires.</li><li>• <b>WEP</b> : sélectionnez une méthode de cryptage et entrez les clés requises.</li><li>• <b>WPA/WPA2 Personal</b> : entrez le mot de passe du réseau.</li><li>• <b>WPA/WPA2 Enterprise</b> :</li><li>• <b>EAP</b> : sélectionnez un type EAP adapté au serveur d'authentification.</li><li>• <b>Utilisateur et Mot de passe</b> : saisissez un nom d'utilisateur (nom de connexion) et un mot de passe pour le réseau.</li><li>• <b>Autre ID</b> : le testeur peut utiliser la fonctionnalité <b>Autre ID</b> avec certaines méthodes EAP pour envoyer une identité vide ou anonyme tandis que le testeur effectue une connexion privée. Le testeur utilise ensuite la connexion privée pour envoyer le <b>nom d'utilisateur</b> et le <b>mot de passe</b> saisis.</li></ul> <p>Le testeur peut également utiliser la fonctionnalité <b>Autre ID</b> pour envoyer le <b>nom d'utilisateur</b> et le <b>mot de passe</b> à un serveur d'authentification dans un autre domaine. Dans ce cas, l'<b>Autre ID</b> peut prendre la forme anonyme@MonEntreprise.fr ou /MonEntreprise/anonyme.</p>

Tableau 5. Paramètres de la connexion Wi-Fi (suite)

Réglage	Description
Paramètres de l'adresse Statique	Entrez une adresse IP pour le testeur et l'adresse du <b>Masque de sous-réseau</b> , <b>Passerelle</b> , puis les adresses du réseau <b>DNS1</b> et <b>DNS2</b> . Si vous n'êtes pas sûr des informations à saisir, contactez votre administrateur réseau.  Les paramètres de <b>Sécurité</b> sont les mêmes que pour les paramètres de l'adresse <b>DHCP</b> .

## Déconnectez le testeur de LinkWare Live

- 1 Sur l'écran d'accueil, activez l'icône **OUTILS**, puis appuyez sur **Connexion**.
- 2 Sur l'écran **CONNEXION LWL**, appuyez sur **FERMER LA SESSION**

Ou, éteignez le testeur.

## Se connecter à LinkWare Live sur un ordinateur de bureau ou un périphérique mobile

- 1 Rendez-vous à la page <https://www.linkwarelive.com/signin>.
- 2 Entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe LinkWare Live, puis cliquez sur **OUVRIR UNE SESSION**.

Pour en savoir plus sur l'utilisation de LinkWare Live, cliquez sur **AIDE** sur la page Web LinkWare Live.

## Importer des projets de linkware Live vers LinkWare pour PC

- 1 Installez la dernière version du logiciel LinkWare pour PC sur l'ordinateur.
- 2 Mettez le testeur sous tension et lancez LinkWare pour PC sur l'ordinateur.
- 3 Utilisez le câble USB fourni pour relier le port USB Micro-AB du testeur au port USB de type A de l'ordinateur.
- 4 Dans la barre d'outils LinkWare pour PC, cliquez sur .
- 5 Connectez-vous à votre compte LinkWare Live en ligne, puis utilisez les boîtes de dialogue LinkWare pour PC pour sélectionner et importer des projets.

## En savoir plus sur LinkWare Live

Rendez-vous à l'adresse <http://www.flukenetworks.com/linkwarelive>.



# Chapitre 7 : Entretien

## Avertissement

Pour éviter les risques d'incendie ou d'électrocution, les blessures ou l'endommagement du testeur, procédez comme suit :

- N'ouvrez pas le boîtier. Ce boîtier ne contient aucune pièce réparable ou remplaçable par l'utilisateur.
- Utilisez uniquement des pièces de rechange approuvées par Fluke Networks.
- Si vous remplacez des pièces qui ne sont pas indiquées comme étant des pièces de rechange, la garantie ne s'applique pas à ce produit et il peut être dangereux de l'utiliser.
- Faites appel uniquement à des centres de service approuvés par Fluke Networks.

## Mise en garde

Si vous remplacez vous-même les composants électriques, vous risquez de ne pas disposer de l'étalonnage correct et d'obtenir des résultats de test erronés. Si l'étalonnage est incorrect, les fabricants de câbles peuvent invalider leur garantie.

## Vérification des opérations

Le testeur effectue un auto-diagnostic à la mise sous tension. Si le testeur affiche une erreur ou ne s'allume pas, reportez-vous à « Si le testeur ne fonctionne pas normalement », page 113.

## Nettoyage du testeur

Pour nettoyer l'écran tactile, éteignez le testeur, puis utilisez un tissu doux non pelucheux imbibé d'eau ou d'une solution nettoyante douce.

Nettoyez le boîtier à l'aide d'un chiffon doux et humide imbibé d'eau claire ou légèrement savonneuse.



Ne placez ni le testeur ni la batterie dans l'eau.



Pour éviter d'endommager l'écran tactile ou le boîtier, n'utilisez pas de solvants ni de matériaux abrasifs.

Lorsque vous nettoyez l'écran tactile ou le boîtier, évitez de verser du liquide sous le plastique entourant l'écran tactile.

## Voir Informations concernant le testeur

**Pour obtenir des informations sur votre testeur**

Sur l'écran d'accueil, activez l'icône **OUTILS**, puis **Informations de version**.

**Informations concernant un testeur distant**

Connecter les testeurs principal et distant (voir Figure 6 à la page 17), puis appuyez sur **DISTANT** dans l'écran **Informations de version**.

## Mise à jour du logiciel

Le nouveau logiciel vous permet d'accéder à de nouvelles fonctionnalités et aux derniers types de câbles et limites de test. Les mises à jour du logiciel sont disponibles sur le site Web de Fluke Networks.

Vous pouvez utiliser un PC pour installer une mise à jour logicielle ou connecter une unité principale mise à jour à une unité distante ou à une autre unité principale pour procéder à la mise à jour des unités en question.

Vous pouvez également utiliser LinkWare Live pour télécharger une mise à jour logicielle du cloud sur votre testeur principal, puis employer le testeur principal et un câble USB pour installer la mise à jour sur le testeur distant.

### A propos des fichiers de mise à jour DSX-600 et DSX-602

Les fichiers de mise à jour du logiciel ont les extensions suivantes :

- Testeurs DSX-600 : update.cic
- Testeurs DSX-602 : update.ci2

Les fichiers de mise à jour ne sont pas interchangeables. LinkWare PC et LinkWare Live permettent d'installer uniquement le fichier correct dans le testeur DSX-600 ou DSX-602.

## Utiliser un PC afin de mettre à jour le logiciel

### Mise en garde

**Pour éviter une perte d'alimentation inattendue, branchez l'adaptateur secteur au testeur pendant la mise à jour.**

#### *Remarque*

*La procédure de mise à jour logicielle ne supprime pas les enregistrements de test, les paramètres du projet ni les préférences de l'utilisateur du testeur, mais peut modifier les types de câbles ou les limites de test définis par défaut.*

- 1 Installez la dernière version du logiciel LinkWare pour PC sur votre ordinateur. LinkWare pour PC est disponible sur le site Web de Fluke Networks.
- 2 Connectez l'adaptateur secteur au testeur et connectez le port USB micro-AB du testeur à un port USB de type A sur l'ordinateur. Voir la Figure 32.
- 3 Linkware PC vous indique automatiquement si un nouveau logiciel pour le testeur est disponible sur le site Web Fluke Networks, et vous permet d'installer le logiciel.

#### *Remarque*

*Les anciennes versions de LinkWare PC n'exécutent pas automatiquement la procédure de mise à jour. Pour les versions plus anciennes, vous devez disposer du fichier de mise à jour logiciel sur un disque ou un lecteur USB, puis cliquer sur  pour démarrer la procédure de mise à jour.*

- 4 Le testeur redémarre lorsque la mise à jour est terminée. Pour vous assurer que la mise à jour a été correctement installée, appuyez sur l'icône **OUTILS** de l'écran d'accueil, appuyez sur **Informations de version**, puis vérifiez que affichent la version correcte.

- 5 Effectuez à nouveau les étapes 2 à 4 pour l'injecteur.  
Sur un testeur distant, les voyants indiquent la progression de l'installation.

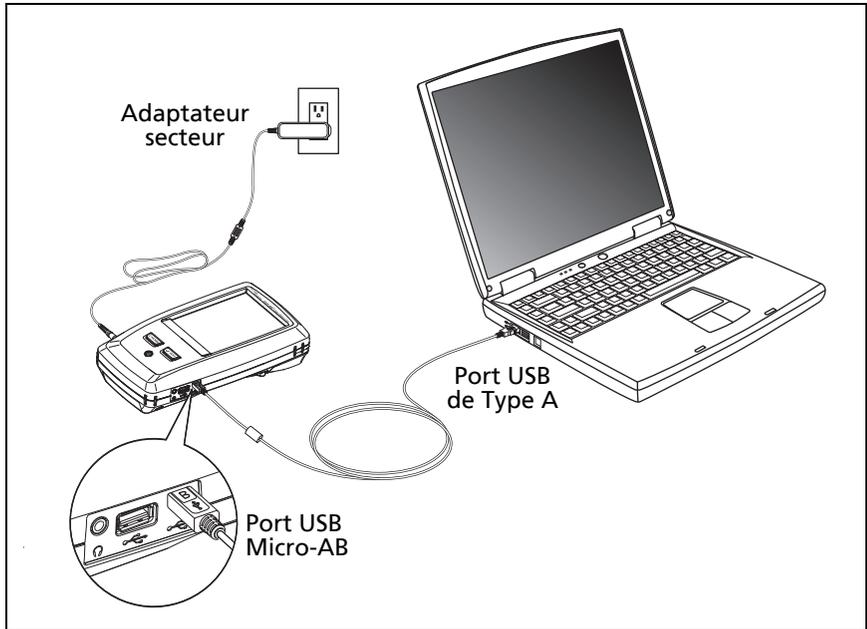


Figure 32. Connexion du testeur à un ordinateur

BK46.EPS

## Utiliser un testeur principal mis à jour pour mettre à jour les autres testeurs

- 1 Mettez les deux testeurs sous tension et branchez les adaptateurs secteurs aux deux testeurs.
- 2 Utilisez le câble USB fourni pour brancher l'unité principale mise à jour à l'unité distante ou à une autre unité principale. Voir la Figure 33.
- 3 Suivez les instructions affichées sur l'écran de l'unité principale mise à jour.

### *Remarque*

*Si une unité distante dispose d'un logiciel plus récent que l'unité principale, celle-ci peut installer le logiciel plus ancien sur l'unité distante afin que les deux unités soient compatibles. L'unité distante ne peut pas, en revanche, installer le logiciel plus récent sur l'unité principale.*

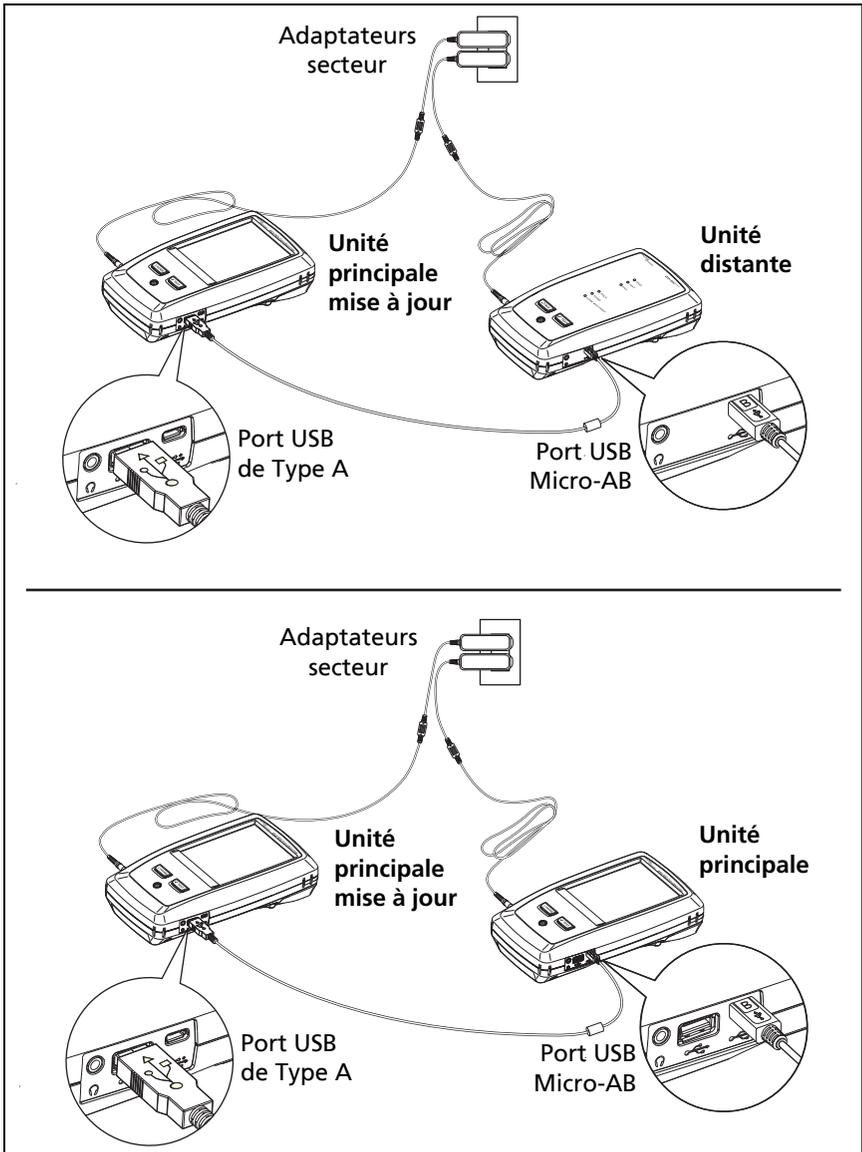


Figure 33. Procédure à suivre pour connecter des unités afin de mettre le logiciel à jour

BK116.EPS

## Utiliser e LinkWare Live pour mettre à jour le logiciel

- 1 Pour un réseau câblé : utilisez un câble adapté pour raccorder le port Ethernet RJ45 du testeur à un port réseau.  
  
Pour un réseau sans fil : pour un testeur DSX-600 qui utilise un adaptateur Wi-Fi externe, connectez l'adaptateur Wi-Fi au port USB type A du testeur.
- 2 Sur l'écran d'accueil, appuyez sur l'icône **SYNC**.
- 3 Pour un réseau sans fil : si l'écran de sélection du réseau s'affiche, connectez-vous à un réseau :
  - a. Sélectionnez un réseau.
  - b. Saisissez les informations de sécurité.
  - c. Revenez à l'écran précédent, puis appuyez sur **CONNEXION**.
  - d. Revenez à l'écran d'accueil, puis appuyez sur **SYNC**.
- 4 Sur l'écran **CONNEXION LWL**, saisissez l'identifiant et le mot de passe de votre compte LinkWare Live, puis appuyez sur **OUVRIR UNE SESSION**.
- 5 Si une mise à jour logicielle est disponible, le testeur affiche un message. Appuyez sur **OUI** pour installer le nouveau logiciel sur le testeur.
- 6 Le testeur redémarre lorsque la mise à jour est terminée.
- 7 Pour installer la mise à jour sur un testeur distant ou sur un autre testeur principal, utilisez le câble USB fourni pour brancher le testeur principal mis à jour à l'autre testeur. Voir la Figure 33.
- 8 Suivez les instructions affichées sur l'écran du testeur principal mis à jour.

## Extension de l'autonomie de la batterie



**Pour éviter tout risque d'incendie, d'électrocution ou de blessure, lisez les avertissements relatifs à la batterie rechargeable sous**

**« Avertissement  » à la page 5.**

- Evitez de laisser fréquemment la batterie se décharger complètement.
- Ne laissez pas la batterie à des températures inférieures à -20 °C (-4 °F) ou supérieures à +50 °C (+122 °F) pendant plus d'une semaine,
- Avant de stocker la batterie, chargez-la à moitié.

## Stockage du testeur

- Avant de stocker le testeur ou une batterie supplémentaire pendant une période prolongée, chargez la batterie à moitié. Le taux de décharge de la batterie est de 5 à 10 % tous les mois. Vérifiez la batterie tous les 4 mois et rechargez-la si nécessaire.
- Maintenez la batterie fixée au testeur pendant l'entreposage. Si vous avez retiré la batterie pendant plus de 24 heures, le testeur ne conservera pas la date et l'heure correctes.
- Température de stockage : de -30 °C à +60 °C

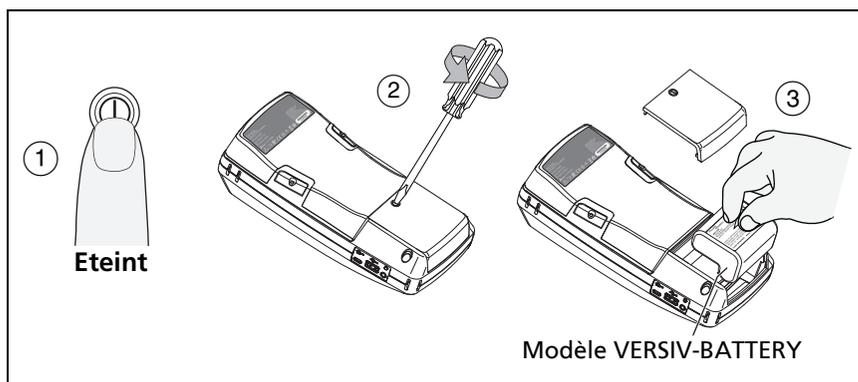
## Retrait de la batterie

La Figure 34 explique comment retirer la batterie.

### Remarques

*Si vous retirez la batterie et ne connectez pas l'adaptateur secteur, l'horloge conserve la date et l'heure pendant au moins 24 heures.*

*La vis ne sort pas du loquet de la batterie.*



BK21.EPS

Figure 34. Comment retirer la batterie

## Période d'étalonnage traçable

Pour s'assurer que les testeurs fonctionnent conformément aux caractéristiques de précision publiées, faites-les étalonner tous les ans dans un centre de service agréé Fluke Networks. Pour obtenir des informations sur l'étalonnage par défaut, contactez un centre de service agréé Fluke Networks.

Pour connaître la date du dernier étalonnage par défaut du testeur, activez l'icône **OUTILS** de l'écran d'accueil, puis **Informations de version**.

## Si le testeur ne fonctionne pas normalement

Si le testeur ne fonctionne pas normalement ou s'il affiche un message inhabituel, consultez le Tableau 6 pour connaître les causes et les solutions possibles.

Si le problème persiste, contactez Fluke Networks pour obtenir de l'aide ou effectuez une recherche dans la base de connaissances Fluke Networks.

Si vous contactez Fluke Networks, vous devrez indiquer le numéro de série, les versions logicielle et matérielle et la date d'étalonnage du testeur, le cas échéant. Pour accéder à ces informations, activez l'icône **OUTILS** de l'écran d'accueil, puis **Informations de version**.

Vous pouvez également utiliser le logiciel LinkWare pour PC afin de télécharger le journal du système depuis le testeur. Le fichier contient des informations susceptibles d'aider Fluke Networks à trouver une solution à un problème inhabituel

**Tableau 6. Solutions possibles en cas de comportement inhabituel**

<p><b>L'écran tactile ou les touches ne répondent pas.</b></p> <p>Maintenez la touche  enfoncée jusqu'à la mise hors tension du testeur. Rallumez ensuite le testeur. Si le problème persiste, installez la dernière version logicielle sur le testeur.</p>
<p><b>Le testeur ne se met pas sous tension alors que la batterie est chargée.</b></p> <p>Il est possible que l'interrupteur de sécurité ou le fusible de la batterie soit ouvert. Patientez quelques secondes, puis essayez de nouveau. Si le testeur ne se met pas sous tension, la batterie est probablement défectueuse et doit être remplacée. Le testeur peut fonctionner sur secteur si la batterie est défectueuse.</p>
<p><b>Les résultats du test semblent incorrects.</b></p> <p>Il est possible que le testeur soit incorrectement configuré. Assurez-vous que vous avez sélectionné le type de câble et la limite de test appropriés.</p>

## Avant d'envoyer un testeur principal à un centre de réparation

### Mise en garde

Si vous envoyez un testeur principal à un centre de réparation, assurez-vous de télécharger tous les résultats des tests que vous devez garder dans LinkWare Live, LinkWare PC ou dans un lecteur flash USB. Il est possible que les procédures de réparation suppriment les résultats des tests, et Fluke Networks n'est pas responsable en cas de perte de résultats.

## Options et accessoires

Pour obtenir une liste complète des options et des accessoires, rendez-vous sur le site Web de Fluke Networks à l'adresse [www.flukenetworks.com](http://www.flukenetworks.com).

Pour commander des options et des accessoires, contactez un distributeur agréé Fluke Networks.