



TREND NETWORKS

# LanTEK IV

L'avenir de la certification  
de câblage

Manuel d'utilisation

Depend On Us

# LanTEK IV

## Manuel d'utilisation

### © TREND NETWORKS 2021

Les informations dans ce document sont la propriété d'TREND NETWORKS, et elles sont fournies sans responsabilité pour les erreurs et les omissions. Aucune partie de ce document ne doit être reproduite ou utilisée, sauf en cas d'autorisation par contrat ou en cas d'autre autorisation écrite donnée par TREND NETWORKS. Le copyright et toutes les limitations concernant la reproduction et l'utilisation s'appliquent à tous les supports sur lesquels cette information peut être placée.

TREND NETWORKS, améliore continuellement ses produits et se réserve le droit de modifier sans préavis la spécification, la conception, le prix ou les conditions de fourniture d'un produit ou d'un service.

TREND NETWORKS.  
Stokenchurch House  
Oxford Road  
Stokenchurch  
High Wycombe  
Buckinghamshire  
HP14 3SX  
United Kingdom

## Contenu

Consignes de sécurité	4
Responsabilités	5
Méthode de certifications	6
TREND AnyWARE Cloud	8
Configuration LanTEK IV	11
Configurer Autotest par défaut	12
Activer le Wi-Fi	13
Exportations des tests	14
Schéma de câblage en temps réel	15
Création d'un dossier de tests	16
Présentation des tests dans un dossier	29
Effectuer des tests	31
Affichage des résultats des tests	33
Options de liste de tests	39
Schéma de câblage en temps réel	40
Filtrer des tests dans les dossiers	41
Gestion et synchronisation des dossiers	43
Spécifications techniques des certificateurs de câblages	48

## Consignes de sécurité

Avvertissements pour la manipulation des batteries rechargeables des LanTEK IV (accumulateurs démontables).

Toutes les batteries Lithium-Ion (Li-Ion) génèrent indépendamment de l'état de charge indiqué un flux de courant électrique suffisant, qui peut entraîner des dommages corporels et/ou matériels.

Il ne faut pas brûler les batteries lithium-ion (Li-Ion) ni les jeter avec les déchets normaux. Les batteries lithium-ion (Li-Ion) peuvent exploser, si elles sont exposées à une flamme. Les batteries rechargeables sont des déchets spéciaux et peuvent contaminer les eaux souterraines, si elles sont jetées à la décharge.

Par le montage de fusibles automatiques de retenue dans les batteries rechargeables, qui doivent couper le plus vite possible les décharges élevées de courant, TREND NETWORKS. s'efforce d'assurer la plus grande sécurité possible. Cependant, ces fusibles ne peuvent pas permettre une protection intégrale contre les décharges en arc passagères, qui peuvent survenir par un court-circuit des contacts électriques dans la batterie rechargeable. Pour éviter des blessures, il faut observer exactement les indications suivantes concernant la manipulation des batteries rechargeables.

Lorsqu'une batterie rechargeable n'est pas utilisée dans le boîtier à écran (DH) ou dans l'unité distance (RH), il faut la ranger dans un emballage propre, sec et non-conducteur. Faire attention à ce que les contacts de la batterie rechargeable ne touchent pas des matériaux conducteurs.

Éviter de toucher les surfaces de contact de la batterie rechargeable.

Les batteries rechargeables peuvent être rechargées lorsqu'elles sont dans le boîtier à écran (DH) ou dans l'unité distance (RH) ou également par le bloc d'alimentation.

Recharger la batterie rechargeable d'une autre manière peut la faire exploser.

Il ne faut mettre, enlever, stocker et charger les batteries rechargeables que dans un environnement non-explosif.

Respecter les températures de service et de stockage.

Ne pas laisser des enfants ou des personnes qui ne sont pas familiarisées avec les consignes de sécurité de ce manuel d'utilisation, manipuler ou charger les batteries rechargeables.

Ne pas ouvrir le boîtier des batteries rechargeables. Aucune pièce dans le boîtier n'a besoin d'être entretenue par le client; les batteries rechargeables ne peuvent pas être réparées.

## Responsabilités

TREND NETWORKS n'est pas responsable en cas de décès, de blessures, de dommages de l'appareil ou de dommages matériels, causés par une utilisation non conforme des batteries rechargeables.

TREND NETWORKS n'est pas responsable des dommages consécutifs, causés par des modifications des batteries rechargeables ou du chargeur, et leur utilisation ensuite.

Sous réserve de modifications techniques.

Si vous avez des questions relatives à ces consignes de sécurité, ce manuel d'utilisation ou des doutes concernant une manipulation et une évacuation sûres des batteries rechargeables utilisées dans le certificateur de câblages LanTEK®IV, veuillez vous adresser à un représentant d'TREND NETWORKS.

Travailler avec le certificateur de câblages LanTEK®IV

Les réglages des paramètres par défaut dans le certificateur de câblages LanTEK®IV sont basés sur des standards généraux et normes recommandées ainsi que les habitudes des mondes de l'installation et de la maintenance; et de l'expertise d'TREND NETWORKS.

TREND NETWORKS recommande avant les campagnes de test, de définir avec précision avec le client final ou avec le chef d'équipe, ou bureau d'étude, la norme de câblage suivant laquelle la certification devra être réalisée, pour assurer que les paramètres déterminants soient respectés.

## Indications

Les symboles suivants utilisés dans ce manuel d'utilisation indiquent que l'utilisateur doit procéder avec beaucoup de prudence, afin d'éviter qu'une personne soit blessée ou que le certificateur de câblages LanTEK®IV ou le système testé soit endommagé.



### **ATTENTION !**

Ce symbole indique des tensions potentiellement mortelles. Il y a un danger de mort et/ou pour la santé de la personne réalisant l'action ou des personnes à proximité.



### **PRUDENCE !**

Ce symbole indique que l'action concernée peut éventuellement menacer l'environnement ou endommager les appareils techniques.

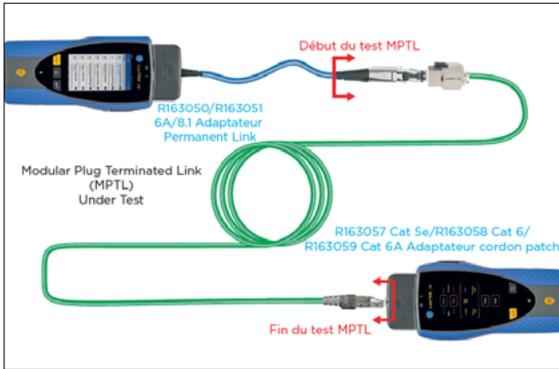
## Conventions typographiques

**Caractères gras :** indique une touche du certificateur de câblages LanTEK®IV.

Caractères en italique : indique l'option d'un menu dans ce manuel d'utilisation

Guillemets " " : indique un "message à l'écran".

# Méthodes de certifications de câblages RJ45



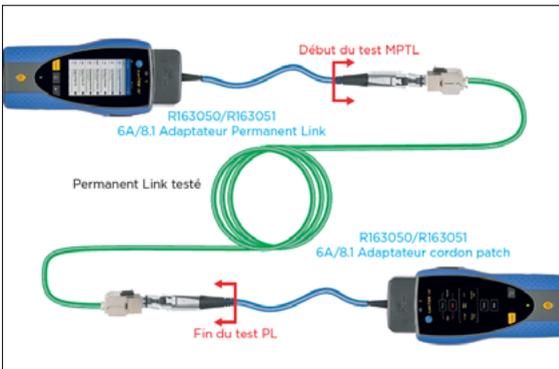
## Configuration du lien MPTL

Compris dans le test :

- Connexion entre l'adaptateur Permanent link et le lien MPTL
- Connexion entre le lien MPTL et l'adaptateur de type Channel

Non compris dans le test :

- Cordon de l'adaptateur Permanent link



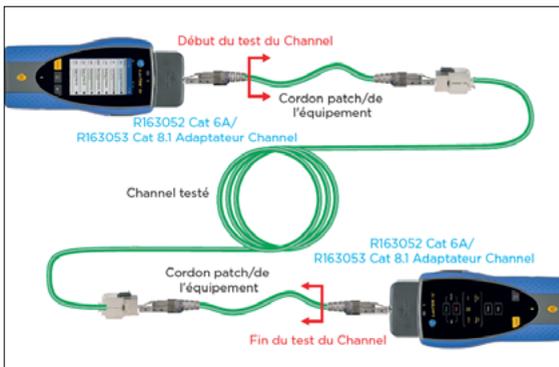
## Configuration du Permanent Link - ou Lien Permanent

Compris dans le test :

- Connexion entre l'adaptateur Permanent link et le câblage du Permanent link

Non compris dans le test :

- Les 2 cordons des adaptateurs Permanent link



## Configuration du Channel Link - ou Lien Canal

Compris dans le test :

- Les 2 cordons souples RJ45
- Connexion entre les cordons souples RJ45 et le câblage du Permanent link

Non compris dans le test :

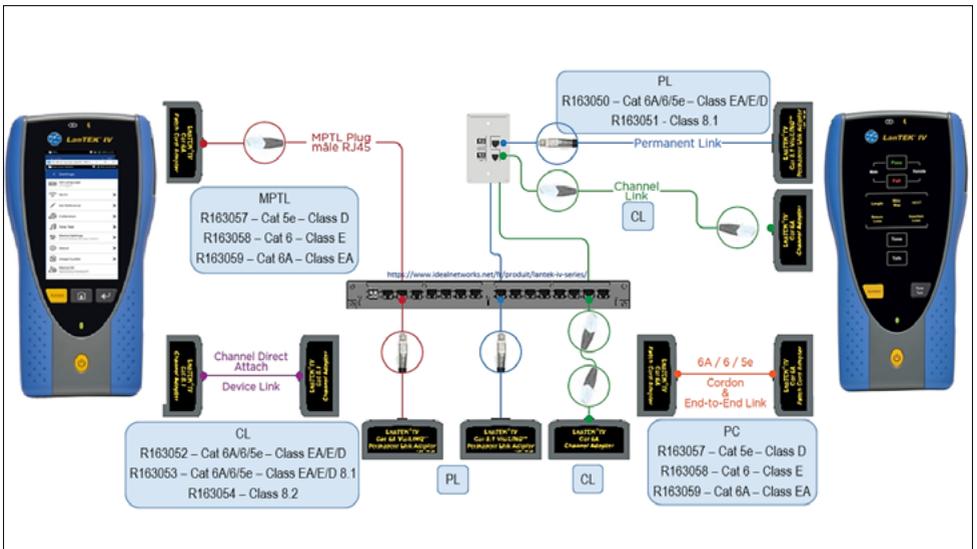
- Connexions entre les 2 cordons souples RJ45 et les 2 adaptateurs Channel

# Méthodes de certifications de câblages RJ45

La méthode MPTL, récente, permet de certifier un lien hybride constitué d'un coté d'un noyau femelle classique et de l'autre un connecteur mâle (plug) spécifique câblages rigides pour attaquer directement une caméra PoE, un point d'accès Wi-Fi, etc. - un adaptateur Permanent Link mâle sur le boîtier principal et un spécifique MPTL femelle sur le boîtier récepteur.

La méthode la plus classique est la Permanent Link pour certifier l'infrastructure elle-même du câblage rigide - deux modules RJ45 mâles pour insertion dans les deux noyaux femelle des deux cotés

La méthode Channel Link présente l'intérêt de certifier également les deux cordons RJ45 souples d'extrémité et s'assurer ainsi de leurs bonnes qualités; l'inconvénient étant que si on remplace un des cordons, il faut refaire une certification complète - deux modules RJ45 femelles pour recevoir les deux cordons avec connecteurs mâles, aux deux extrémités.

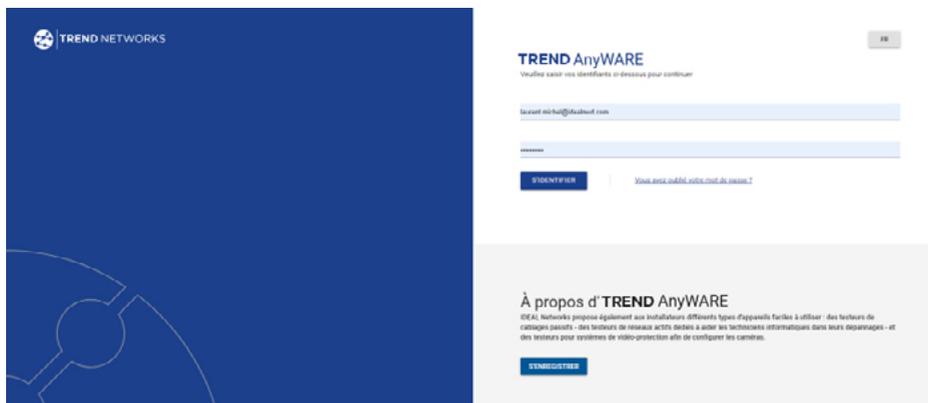


# TREND AnyWARE Cloud

Avec TREND AnyWARE Cloud, plus besoin de télécharger et d'installer le logiciel IDC.

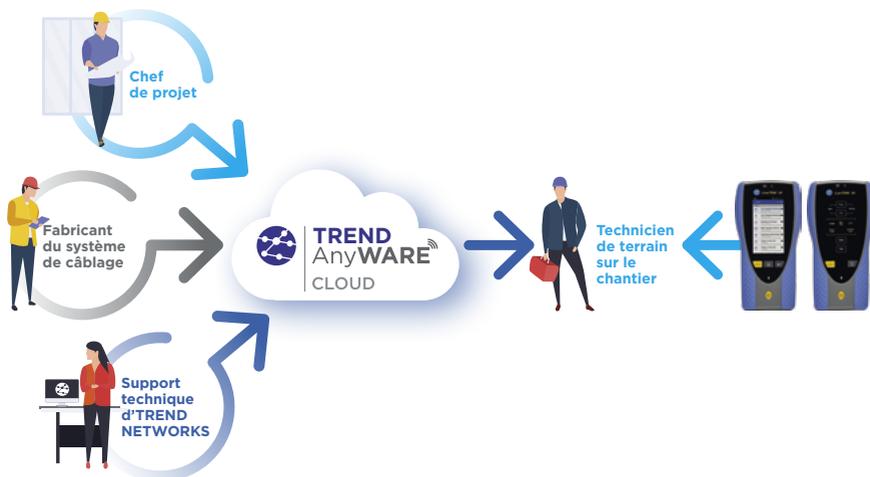
<https://anyware.trend-networks.com>

Merci d'utiliser: Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, et Opera.



TREND AnyWARE CLOUD permet de gérer le LanTEK IV:

1. Qui a le certificateur
2. Date de la dernière mise à jour du logiciel
3. Date de calibration
4. Quand les résultats ont été synchronisés pour la dernière fois



# TREND AnyWARE Cloud

Merci de bien vouloir enregistrer votre LanTEK IV pour recevoir les informations des mise a jour sur notre site : <https://www.trend-networks.com/fr>

Et aussi de vous enregistrer pour nos téléchargements gratuit.

## NAVIGATION

- Dossiers

## ADMINISTRATION

- Comptes utilisateurs
- Clients
- Appareils
- Rapports

Aide

Pour lier votre compte TREND AnyWARE Cloud avec votre LanTEK IV Sélectionnez le menu Navigation :

Sélectionnez « Appareil », ajouter votre LanTEK IV avec: sur le ruban menu en haut à droite.

Entrez l'identifiant de votre LanTEK IV par l'écran de saisie.

# TREND AnyWARE Cloud

N° de série	Dernière version en ligne	Opérateur	Etalonnage usine requis	Tous les tests	Statut
Pour créer un appareil, appuyez sur le bouton Plus ci-dessus					
PRÉCÉDENT		Page 1 de 1	10 Lignes	SUIVANT	

### AJOUTER UN APPAREIL

Numéro de série \*

Le N° de série doit respecter le format xxxxxxxx/ xxxxxxxx

**SOUMETTRE**



Vous trouverez la référence de l'appareil dans « Paramètres » sur le LanTEK IV.



Ecran du LanTEK IV

# Configuration LanTEK IV : menu Réglages

Presser sur la roue dentelée en haut à droite de l'écran, bandeau sur fond bleu



		<b>Choisir la langue</b>	← Réglages
			Régler langue Français
<b>Se connecter au point d'accès Wi-Fi</b>			Wi-Fi >
<b>Calibrer les 2 boîtiers pour : Cat 8.2 - certifications de cordons RJ45 - photométrie fibre optique</b>			Faire le zéro >
<b>Lire les informations de calibrage / Copier le certificat de calibrage sur une clé USB en format PDF</b>			Calibrage >
<b>Lancer le générateur de tonalités sonores</b>			Test tonalité >
<b>Pour faire une mise à Jour logicielle</b>			Réglages équipement Sound, Display, Storage >
			Réglages système >
<b>Modèle appareil, versions logicielles, N° de série, adresse MAC</b>			A propos >
<b>Guides d'utilisation</b>			Guides d'utilisation >
			Référence de l'appareil

La sélection de « SYNCHRO » avec « Importer » ou « Exporter » vous permettra de « télécharger » des dossiers préparés sur le site TREND AnyWARE cloud. Ou de « transférer » vos dossiers et vos tests sur le site TREND AnyWARE cloud.

Cliquez sur « Accepter »

# Configurer un Autotest par défaut

**Paramètres Autotests par défaut  
: à définir pour vos configurations  
standards de futurs répertoires créés,  
afin de vous faire gagner du temps**

The image shows two screenshots from a device's settings application. The left screenshot is titled 'Réglages équipement' and lists various settings. The right screenshot is titled 'Réglages Autotest' and shows specific test configuration options. Arrows and text annotations connect the two screenshots to explain the configuration process.

Menu Item	Annotation
Réglages du pays Réglages de l'interface utilisateur	Régler la date, l'heure et les unités de mesure
Infos opérateur	Entrer le nom de l'opérateur
Réglages Autotest par défaut	→ (points to the right screenshot)
Son / Volume	Sons des testeurs
Luminosité écran Screen brightness at 100%	Luminosité de l'écran
Paramètres contrôle à distance	Activer le contrôle à distance (Team Viewer)
Réglages interface utilisateur	Montrer le curseur lors de l'utilisation d'une souris en USB

**Réglages Autotest** configuration details:

- Gamme des tests: Port-01
- Type d'identifiant de job par défaut: Non requis
- Préfixe du test: Port
- Démarrer série: 01
- Fin de gamme: 16
- Norme certification

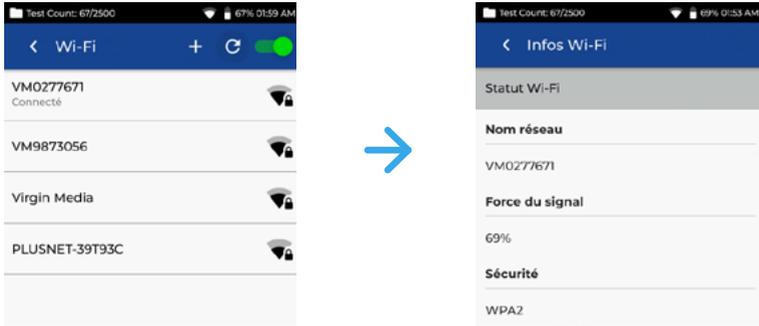
Ceci sauvegardera une configuration type dans l'appareil et elle sera proposée à chaque création de nouveaux dossiers - en laissant bien sûr la possibilité de modifier.

## Activer la carte Wi-Fi du LanTEK IV

Pour connecter le LanTEK IV en Wi-Fi, aller svp dans les Paramètres : 

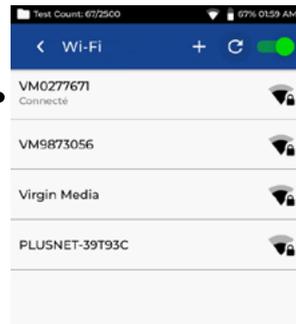


Sélectionnez "Wi-Fi" - puis activez le via le curseur en haut à droite (actif quand vert)



Sélectionnez le réseau de votre choix et entrez le mot de passe (si demandé)

Le Wi-Fi est alors connecté si le logo des ondes en haut à droite n'est pas barré



Bien vérifier que votre puissance de signal est supérieure a 50%.

En consultant l'écran de détail Wi-Fi, vous visualisez la force du signal selon les ondes noircies - le code de sécurité Wi-Fi et l'adresse IP de la connexion. Touchez l'icône du réseau connecté.

Sur un chantier sans réseau Wi-Fi utiliser le partage d'écran avec un téléphone mobile qui lui sera sur le réseau mobile classique opérateur. Vous êtes alors prêt à télécharger ou transférer des tests avec la fonction « SYNCHRO » pour synchronisation.

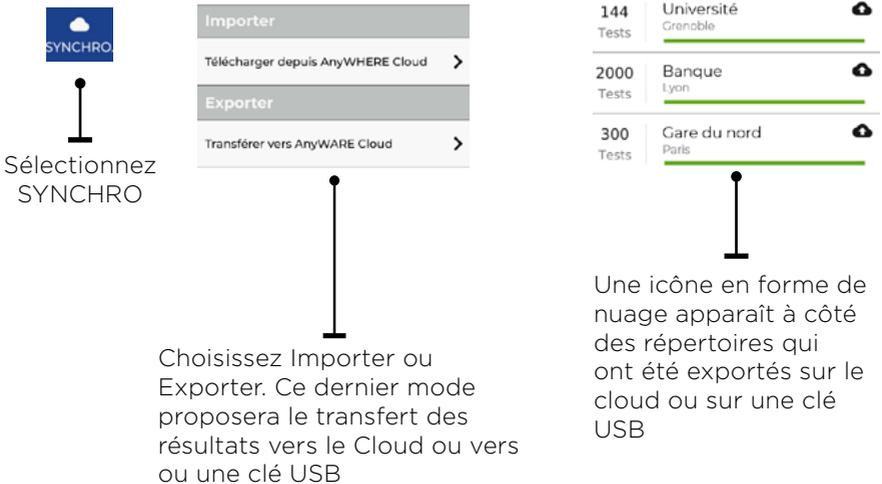
## Exportation des tests

Le menu SYNCHRO permet d'importer des répertoires préalablement préconfigurés sur l'interface ordinateur AnyWARE Cloud PC vers le LanTEK IV sur le terrain.

Il permet aussi d'exporter les tests achevés et sauvegardés dans l'appareil, vers ce même Cloud pour récupération ensuite sur ordinateur et éditions des rapports.

Si vous préférez utiliser la version non cloud donc logicielle classique d'TREND AnyWARE alors le menu SYNCHRO propose une exportation copier/coller vers une clé mémoire USB de 4 à 32 Gigabit préalablement formatée en Fat32 via un PC sous Windows.

Sur cette clef, chaque test sera sauvegardé avec un fichier dont l'extension est en [ .res ].



# Schéma de câblage en temps réel

Le schéma de câblage en temps réel affiche celui-ci sans avoir besoin de lancer un Autotest complet. Ceci pourra être lancé de deux façons : dans un répertoire actif ou en direct sans avoir de configuration ni de répertoire.

Pour activer le schéma en temps réel, directement : glissez votre doigt sur l'écran tactile en partant du haut de celui-ci, vers le bas.

Pour l'activer dans un répertoire : sélectionnez la liste de tests dans le menu "Options".



## Création d'un dossier de tests

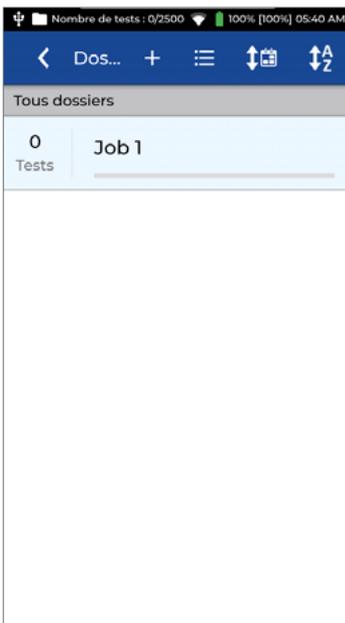
En gardant longtemps le doigt appuyé sur un dossier, cela fait comme un clic droit de souris, et permet d'accéder aux options.



L'écran d'accueil présente le dossier actif - le dernier test qui a été précédemment exécuté - et la liste de tous les autres tests prévus du dossier. Un LanTEK IV neuf présentera un Dossier par défaut vide, sans test.

Le mode de fonctionnement consiste à créer un dossier par client final ou par bâtiment ou par date ... et ensuite de le "construire" : c'est à dire le configurer en anticipation de tous les futurs tests qui vous être réalisés et sauvegardés dans ce dossier, de telle manière qu'ensuite les mesures se fassent très vite sans re-configurer quoique ce soit. Appuyez sur DOSSIERS pour ouvrir la liste des différents dossiers existants.

Appuyez sur le bouton + pour créer un nouveau dossier.



## Création d'un dossier de tests

ψ Nombre de tests : 0/2500 100% [100%] 05:42 AM

← Créer un dossier ✓

Entrer les informations

**Entrer le nom du dossier**

Bâtiment 1

**Définir l'identifiant dossier**

Non requis

a z e r t y u i o p  
q s d f g h j k l m  
w x c v b n ←  
↑ &123 ↵ ✕

Saisissez avec le clavier tactile le nom du nouveau Dossier; Dans cet exemple, le nom est «Bâtiment 1». Validez avec la coche sur fonf bleu en haut à droite.

ψ Nombre de tests : 0/2500 100% [100%] 05:42 AM

← Créer un dossier ✓

Entrer les informations

**Entrer le nom du dossier**

Bâtiment 1

**Définir l'identifiant dossier**

Non requis  
Norme ANSI/TIA-606  
Personnalisé  
Building

Floor

Room

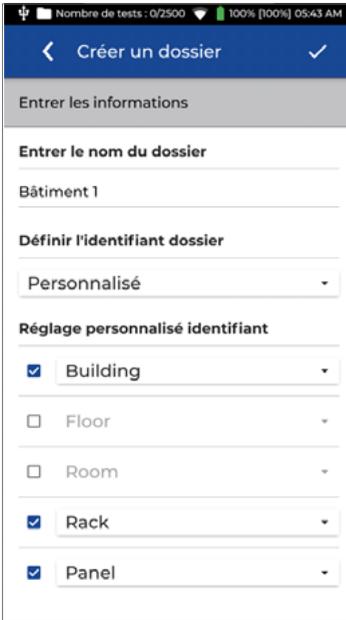
Cabinet

Panel

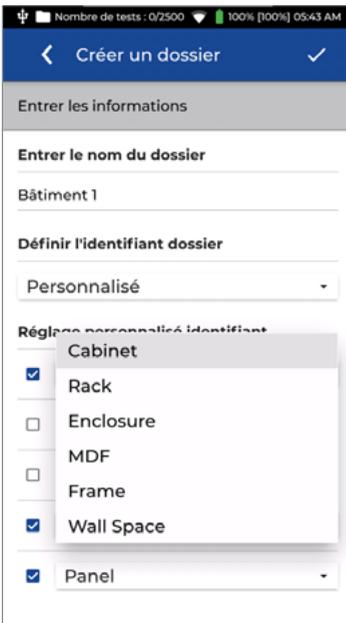
Le mode “Personnalisé” permet d’ajouter des niveaux de nominations complexes avec le niveau de l’immeuble, le numéro de la baie, celui du panneau.

Sélectionnez Personnalisé dans le menu pour créer des identifiants personnalisés.

# Création d'un dossier de tests



Entrer les identifiants du dossier.



Plusieurs options prédéfinies existent pour chaque éléments des identifiants

Appuyez sur le menu déroulant à côté de chaque identifiant pour choisir élément.

## Création d'un dossier de tests

Nombre de tests : 0/2500 100% [100%] 05:43 AM

Créer un dossier

Entrer les informations

Entrer le nom du dossier

Bâtiment 1

Définir l'identifiant dossier

Personnalisé

Réglage personnalisé identifiant

Building

Floor

Room

Rack

Panel

Appuyez sur la coche pour enregistrer la configuration.

Nombre de tests : 0/2500 100% [100%] 05:43 AM

Dos... +

Tous dossiers

0 Tests Job 1

0 Tests Bâtiment 1

Liste des dossiers mise à jour avec le nouveau nommé "Batiment 1.

L'étape suivante consiste à ouvrir le dossier et le préparer en y ajoutant des futurs tests.

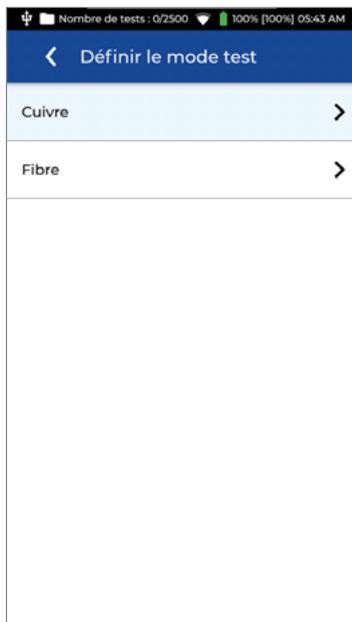
Presser le nom du dossier choisi pour l'ouvrir.

## Création d'un dossier de tests



Le dossier Bâtiment 1 est ouvert - des tests peuvent alors y être ajoutés, supprimés ou modifiés.

Appuyez sur + pour ajouter des nouveaux tests à réaliser.



La première étape consiste à sélectionner un type de mesures : sur lien cuivre ou de fibre optique.

Appuyez sur Cuivre pour continuer.

## Création d'un dossier de tests

Nombre de tests : 0/2500 100% [100%] 05:45 AM

Créer des tests ✓

Gamme des tests:Câble-01:24

**Préfixe du test**

Câble-

**Gamme des tests - début :**

01

**Gamme des tests - fin :**

24

**Norme du test cuivre**

Norme sélectionnée  
...C 11801-1:2017 A1/2 > PL > EA > Class EA PL1 PL2 CPI

**Identifiant du test**

**Building** Entrer bâtiment...

Les nominations ou ID de test se composent d'un préfixe (nom fixe - par exemple "Prise") et d'une plage de numéros (exemple "1 à 48")

Le préfixe est le même pour tous les futurs noms créés. Les caractères alphanumériques et spéciaux sont autorisés; par contre les «/» et «\» ne sont pas possibles; on peut mettre un espace ou tiret après le nom pour espérer ensuite "Prise 01"

La gamme de début et fin donnent les limites de départ et de fin du compteur, et les numéros seront automatiquement incrémentés; dans l'exemple précédent cela donnera "Prise 01 à Prise 024"

Cette gamme est alphanumérique et aucun caractère spécial n'est possible.

Nombre de tests : 48/2500 100% [100%] 09:03 AM

Créer des tests ✓

Gamme des tests:Câble-01A:12D

**Préfixe du test**

Câble-

**Gamme des tests - début :**

01A

**Gamme des tests - fin :**

12D

**Norme du test cuivre**

Norme sélectionnée  
...C 11801-1:2017 A1/2 > PL > EA > Class EA PL1 PL2 CPI

**Identifiant du test**

**Building** Entrer bâtiment...

Dans cet autre exemple, la gamme va de 01A à 12D. Les noms des test seront créés ainsi ::

Câble-01A  
Câble-01B  
Câble-01C  
Câble-01D  
Câble-02A  
Câble-02B  
...  
Câble-12D

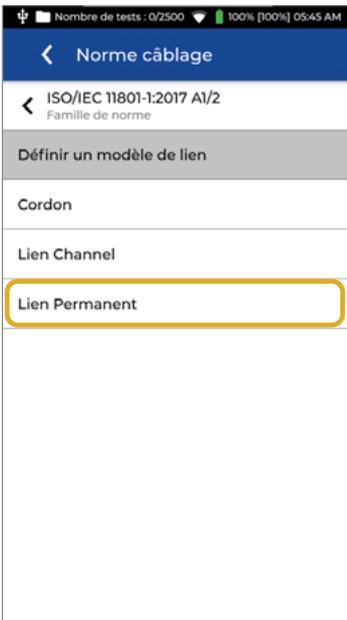
L'incrémentation automatique prend en charge pratiquement toutes les combinaisons de chiffres et de lettres.

Appuyez sur la case "Norme du test" pour continuer la configuration.

## Création d'un dossier de tests



Choisissez la famille de norme : entre TIA, ISO ... et presser.



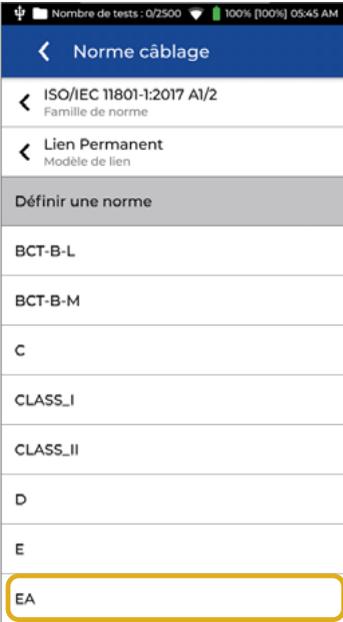
Définir la méthode de certification.

Lien Permanent est le plus courant et certifie du panneau à la prise, lien rigide en connecteurs femelle/femelle.

En Lien Canal on ajoute les deux cordons souples RJ45 d'extrémités (coté baie et prise); ceci est donc plus complet puisque prend en compte aussi la qualité des cordons et leur bonne adaptation avec le lien horizontal - la contrainte étant qu'il faut des adaptateurs femelles et que les cordons doivent rester en place sur les liens testés.

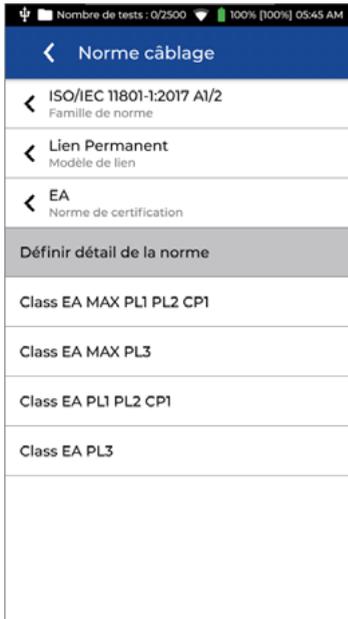
Le terme Cordon désigne la certification de cordons mâles/mâles RJ45 et nécessite des adaptateurs spécifiques femelles.

# Création d'un dossier de tests



Choisissez la classe de performance pour la certification.

Exemple en ISO, la Classe EA certifie le câblage jusqu'à 500 MHz pour des applicatifs Ethernet jusqu'à 10 Gigabit.



En ISO / IEC il existe différentes sous familles de modèles de liens à l'intérieur de la Classe EA par exemple :

- PL1 PL2 CP1 est un lien classique Permanent femelle/femelle
- PL3 est un lien Permanent comme le précédent avec en plus un point de consolidation

## Création d'un dossier de tests

Norme câblage

ISO/IEC 11801-1:2017 A1/2  
Famille de norme

Lien Permanent  
Modèle de lien

EA  
Norme de certification

Définir détail de la norme

Class EA MAX PL1 PL2 CP1

Class EA MAX PL3

Class EA PL1 PL2 CP1

Class EA PL3

Les appellations MAX désignent les mêmes liens avec des mesures optionnelles complémentaires réalisées : TCL, ELTCL, et déséquilibre de résistance (ou DCRU).

Les LanTEK IV mesurent toujours ces paramètres jusqu'à 500MHz et les résultats sont affichés.

Si le test MAX est demandé alors ces mesures suivront les critères PASSE/ ECHEC comme les autres; si ce n'est pas le cas, alors les seuils de critères ne seront pas actifs et les mesures seront données à titre informatif uniquement, avec un "i" sur la ligne concernée.

Choix ici de Classe EA PL1 PL2 CP1.

Norme câblage

ISO/IEC 11801-1:2017 A1/2  
Famille de norme

Lien Permanent  
Modèle de lien

EA  
Norme de certification

Class EA PL1 PL2 CP1  
Détail de la norme

Infos du type de câble

Référence du câble  
Cat6a-STP

Marque connecteur DH  
Generic

Marque connecteur RH  
Generic

NVP (%)  Câble blindé  
75

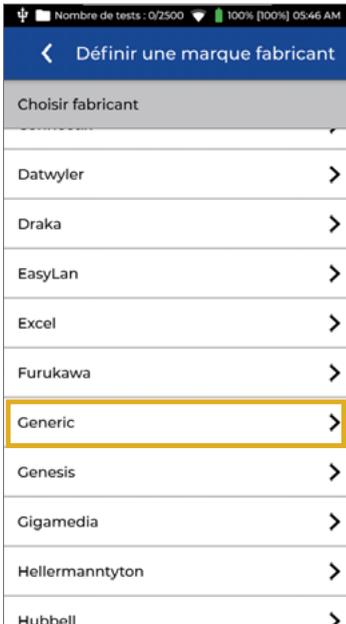
MESURER LA NVP

Ensuite on définit la nature du lien testé dans l'onglet "Infos du type de câble". Ceci n'impactera pas sur les seuils et a pour finalité de renseigner plus en détail la nature des composants installés : le câble rigide avec éventuellement sa marque et sa NVP - et les connecteurs (et la marque aussi si besoin).

En effet ce qui prime c'est la norme choisie d'après les exigences clients finaux ou le bureau d'étude ou le CCTP - peu importe la Cat. du câble installé et celle des connecteurs s'ils sont bien sûr à minima en corrélation avec la norme définie.

Appuyez sur l'icône de recherche du câble pour choisir parmi la liste des fabricants de systèmes de câblages embarquée.

## Création d'un dossier de tests



Une marque et une référence spécifiques peuvent alors être sélectionnés - ou le mode "Générique" si on ne désire pas renseigner ces éléments ou s'ils sont inconnus.

La référence du câble choisi apparaîtra sur le rapport de certification.

Le choix d'une marque et modèle induit une valeur de NVP (ou vélocité) qui leur est liée, selon les spécifications du fabricant.

La NVP est importante pour correctement mesurer la longueur d'un lien; elle n'impacte que cette mesure et aucune autre.

Lorsque le mode classique "Generic" est sélectionné, alors la NVP pourra être manuellement définie par l'utilisateur ou calculée avec un lien de longueur connue.



La marque des connecteurs est facultative et apparaîtra sur le rapport; là aussi une bibliothèque est accessible en mémoire.

Dans cet exemple courant, nous définissons un câble "Generic" et pouvons laisser la valeur par défaut de NVP ou la changer si nous la connaissons ou la mesurer avec le bouton à cet effet "Mesurer la NVP" à partir d'un lien dont la longueur est précisément connue.

## Création d'un dossier de tests



Utiliser un lien RJ45 femelle/femelle de 20 mètres minimum entre les deux boîtiers du LanTEK IV.

Entrer la longueur connue et préalablement mesurée du lien avec celles des deux cordons moulés utilisés pour la mesure.

Dans cet essai, le lien fait 24m plus les 2 x 2m de chaque cordon de mesure des adaptateurs Permanent Link des LanTEK, soit 28m total; nous inscrivons donc 28m sur la case.

Puis pressons le bouton bleu "Mesurer la NVP".



La NVP calculée sera affichée, ici 77%.

Appuyez sur la coche pour valider ceci et continuer.

## Création d'un dossier de tests

Nombre de tests : 0/2500 100% [100%] 05:47 AM

Norme câblage ✓

ISO/IEC 11801-1:2017 A1/2  
Famille de norme

Lien Permanent  
Modèle de lien

EA  
Norme de certification

Class EA PL1 PL2 CP1  
Détail de la norme

Infos du type de câble

Référence du câble  
Cat6a-UTP

Marque connecteur DH  
Generic

Marque connecteur RH  
Generic

NVP (%)  Câble blindé  
77 **MESURER LA NVP**

Passer en revue les paramètres de la configuration pour tout vérifier et si tout est selon vos attentes appuyez sur la coche pour continuer.

Nombre de tests : 0/2500 100% [100%] 05:47 AM

Créer des tests ✓

Gamme des tests: Câble-01:24

Gamme des tests - début :  
01

Gamme des tests - fin :  
24

Norme du test cuivre  
Norme sélectionnée  
...C 11801-1:2017 A1/2 > PL > EA > Class EA PL1 PL2 CP1

Identifiant du test

Building 1

Rack A

Panel 01

Si tous les éléments sont cohérents, appuyez sur la coche sur fond bleu pour valider et continuer à créer la liste des tests.

Appuyez ensuite sur le bouton Accueil (avec logo de maison) du testeur.

## Création d'un dossier de tests



Voici l'écran d'accueil avec les nouveaux tests préparés pour les certifications futures à réaliser.

Le bouton "Test" deviendra bleu lorsque les deux combinés principal et récepteur sont connectés sur un lien cohérent- si le bouton reste gris c'est qu'il y a un souci (récepteur éteint ou lien coupé).

## Présentation des tests dans un dossier

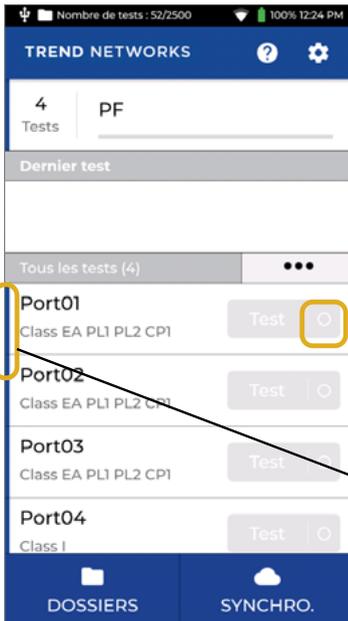


Les couleurs de l'icône du test et de la barre verticale à gauche du nom indiquent l'état de chaque test du dossier.

De plus le code bleu sur la ligne du test dans le cercle et la barre d'état indiquent que les deux boîtiers sont correctement connectés et prêts à tester.

Cercle: non testé

Barre bleue = non testé

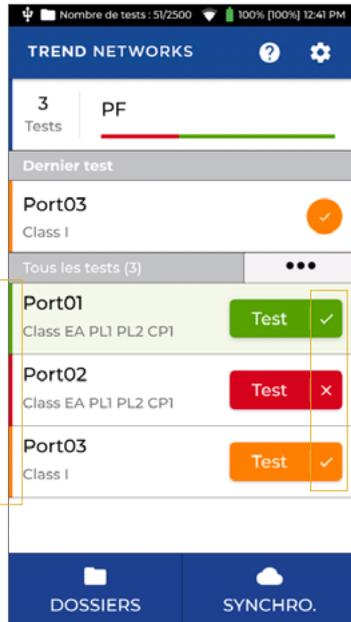


Si les boutons sont gris cela signifie que les deux boîtiers ne sont pas reliés correctement et donc il ne sera pas possible de lancer une certification.

Cercle: non testé

Barre bleue = non testé

## Présentation des tests dans un dossier



Boutons de test colorés :

Boitier principal et récepteur bien connectés et prêts à tester

Barre verte / case verte = passe

Barre rouge / case rouge = échec

Barre et case orange : erreur marginale



Boutons de test gris :

Boitier principal et récepteur ne sont pas connectés et impossible de lancer un Autotest

Barre verte / case verte = passe

Barre rouge / case rouge = échec

Barre et case orange : erreur marginale

## Effectuer des tests



Un Autotest pourra démarrer que si les deux boîtiers sont correctement connectés au même lien à tester.

Indicateurs disent qu'ils sont prêts à tester :

1. Les boutons de test à l'écran sont bleus
2. L'icône Autotest s'affiche



3. Une mélodie musicale se fait entendre
4. Le symbole du lien en haut du combiné s'allume en bleu sur les deux appareils
5. L'anneau lumineux des adaptateurs
6. Permanent Link nommés VisiLINQ s'allume en bleu sur les deux modules

## Effectuer des tests



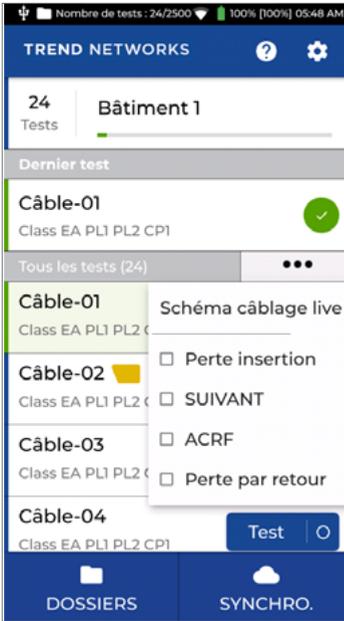
Pour démarrer un Autotest, plusieurs possibilités :

1. Appuyez sur la touche Autotest de chaque combiné
2. Appuyez sur le bouton Test en bleu sur l'écran
3. Appuyez sur le bouton circulaire noire à l'extrémité de l'adaptateur VisiLINQ



Une barre de progression bleue s'affiche pendant l'exécution du test.

## Affichage des résultats des tests



Les informations sur les détails et marges des mesures des test sont disponibles sur la liste des tests pour les Autotests terminés. Appuyez sur le bouton **⋮** pour ouvrir les options de l'écran d'accueil. Sélectionnez une option pour afficher la mesure désirée liée au numéro de test.



Lorsqu'elle est activée, la valeur de la marge de la mesure choisie s'affichera sous les Autotests terminés.

Appuyez sur le nom du test pour ouvrir l'écran avec toutes les mesures réalisées.

# Affichage des résultats des tests



Appuyez sur "Résultats complémentaires" pour afficher les mesures non présentes sur la première page.

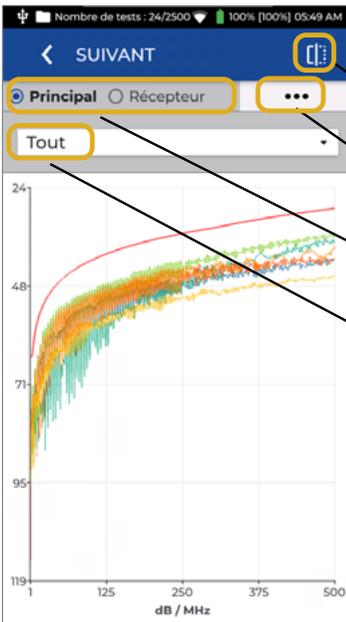
Apparaissent les mesures réalisées avec la représentation du boîtier récepteur ou principal pour indiquer de quel coté se situe le souci, avec la valeur la plus mauvaise ou carrément en défaut

Faites défiler vers le bas pour voir la liste complète de la première page.

Le plan de câblage est toujours en haut de la liste car il s'agit d'un mode de défaillance courant.

Tout ce qui est en rouge est en défaut.

Vous pouvez relancer le test ou l'éditer (pour le renommer par exemple) avec les boutons en bas de l'écran.



Appuyez sur une mesure à partir de l'écran de résumé pour ouvrir la vue détaillée des résultats.

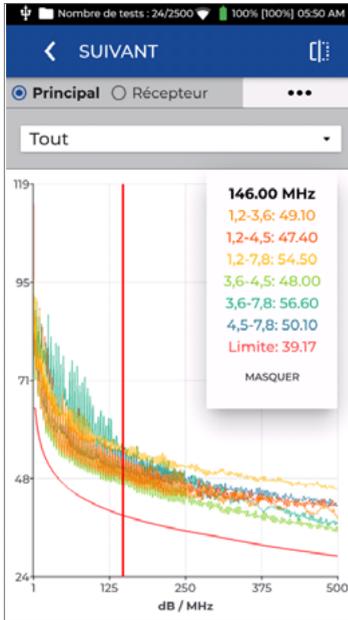
Basculez entre la vue graphique ou tabulaire.

Options d'affichage graphique.

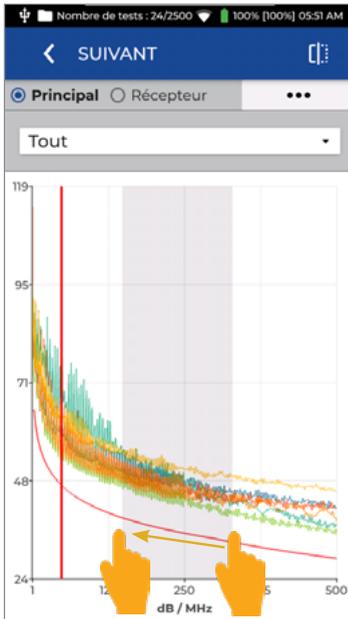
Basculez entre la vue du combiné principal et à récepteur

Sélectionnez les paires à afficher sur le tracé.

## Affichage des résultats des tests

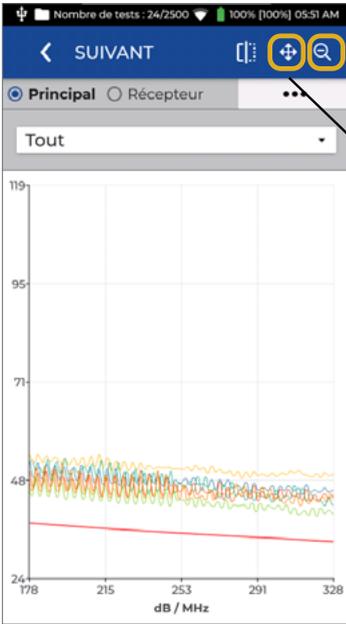


Appuyez sur n'importe quel point des courbes pour afficher la fréquence, la valeur mesurée et la limite associée.



Faites glisser le doigt sur une plage pour agrandir la vue.

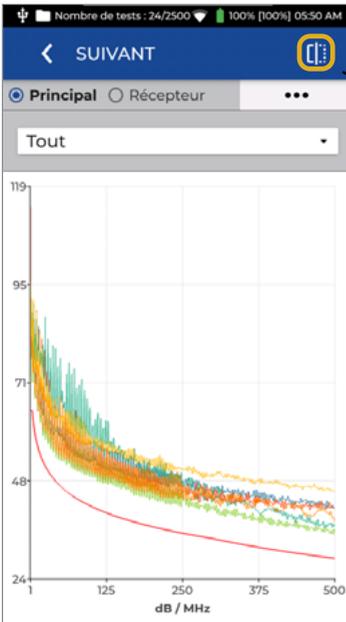
# Affichage des résultats des tests



Une vue agrandie du tracé permet une analyse détaillée.

Zoom arrière pour une vue normale.

Basculez entre les fonctions de défilement et de celles de zoom. En mode défilement un doigt fera glisser la vue du graphique tout en conservant le niveau de zoom actuel.



Passez à la vue tabulaire des données.

## Affichage des résultats des tests

Paire	Extré...	Marge dB	Limite dB	Freq MHz
1,2-3,6		7.5	36.5	213.5
1,2-4,5		6.8	43.7	76.8
1,2-7,8		13.8	43.7	76.8
3,6-4,5		5.9	31.2	406
3,6-7,8		7.5	30.5	435
4,5-7,8		10.0	40.3	124.0

La vue tabulaire des mesures affiche la marge la plus faible donc le point fréquentiel où la valeur mesurée est la plus proche de la limite de test, donc la plus mauvaise.

Appuyez sur retour pour revenir à l'écran de résumé du test.

Co...	Marge dB	Freq MHz
<b>WIREMAP</b>	-	-
<b>NEXT</b>	5.9	406
<b>RL</b>	7.3	485
<b>IL</b>	3.2	5.7
<b>PSNEXT</b>	5.3	76.8

Appuyez sur Résultats complémentaires pour afficher la deuxième page des autres mesures réalisées.

## Affichage des résultats des tests

Résumé des tests	
24 Tests	Bâtiment 1
<b>Câble-01</b> Class EA PL1 PL2 CP1	✓
Infos test	
biais	✓
plan de câblage	✓
retard	✓
résistance de boucle	✓
DCRU PAIR-PAIR	i

Présentation des mesures sur la deuxième page.

Le symbole «i» indique que cette mesure est soit facultative soit répond à certains critères où un critère réussite / d'échec n'est pas requis.

## Options de liste de tests

La liste des tests peut être personnalisée pour afficher les valeurs de marge pour plusieurs mesures clés, ce qui fournit ces informations en un coup d'œil.

La fonction de filtrage modifie les ID de test qui s'affichent pour rationaliser les opérations sur les grands projets.

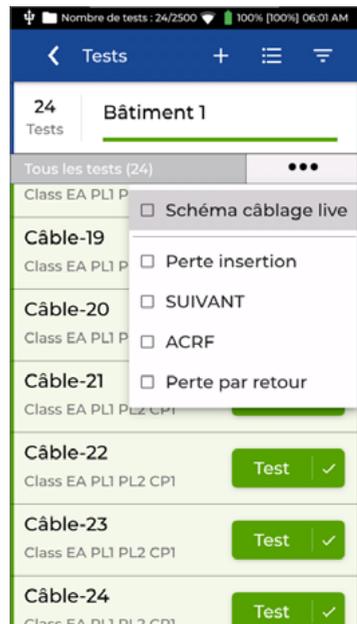


Sélectionnez la mesure souhaitée à afficher dans la liste des tests.

Ouvrez un dossier pour afficher la liste des tests.

Par défaut, la norme de câblage utilisée est affichée sous chaque identifiant - et tous les tests du dossier sont répertoriés les uns en dessous des autres.

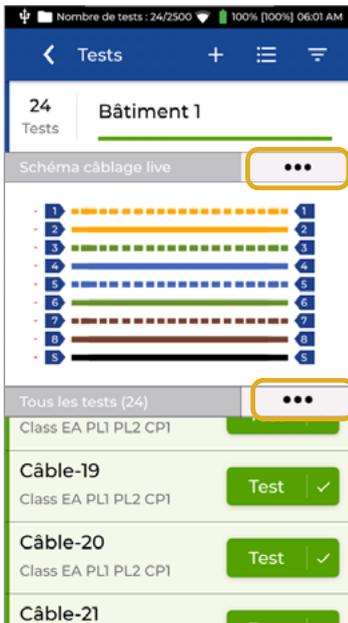
Appuyez sur le bouton Options pour modifier les informations affichées sur la deuxième ligne de chaque test.



# Schéma de câblage en temps réel



Sélectionnez Schéma câblage en direct pour afficher en temps réel le test de la continuité physique des paires.



La fonction de plan de câblage en temps réel permet de vérifier les continuités avant d'exécuter l'Autotest ou en cas de mauvais contact pour essayer de le localiser sur l'un ou l'autre des connecteurs.

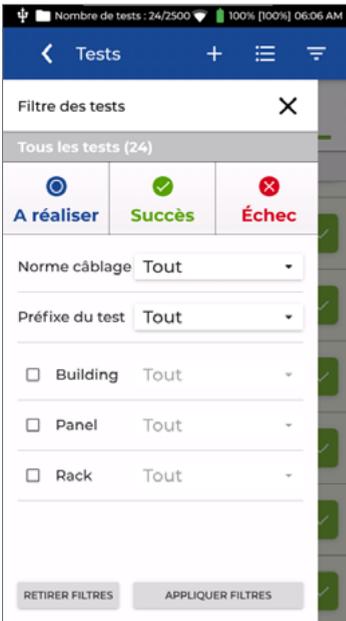
Le bouton d'options supérieur modifie l'affichage en direct du Schéma câblage.

Le bouton d'options inférieur désactive le Schéma câblage ou modifie la valeur affichée sur la deuxième ligne du nom de chaque test.

## Filterer des tests dans les dossiers



Appuyez sur le bouton de filtre pour ne faire afficher dans le dossier en cours que les tests désirés.



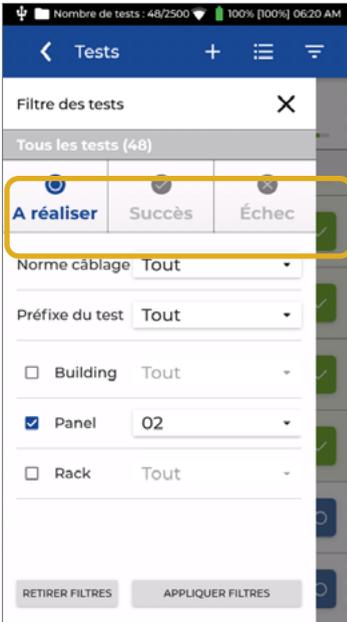
Il est possible avec les trois boutons en haut de l'écran de filtrer les tests que l'on désire afficher : les futurs non réalisés - les bons - les mauvais.

Les tests du dossier seront présentés si la case de statut leur correspondant est colorée. Si vous appuyez sur l'un des boutons, l'icône devient grise et masque les tests de ce choix dans la liste des tests ensuite présenté.

Par exemple, en appuyant sur Succès, ce bouton passe du vert au gris ce qui induit que les tests réussis seront masqués, alors que les en échec et les non réalisés seront affichés après application du filtre.

Appuyez sur Appliquer Filtres pour confirmer les choix - ou sur Retirer filtres pour les désactiver.

## Filterer des tests dans les dossiers

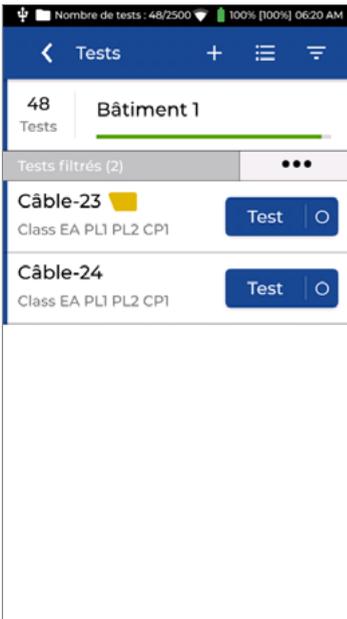


Les autres outils de filtres permettent un tri selon la norme - et/ou le préfixe du nom du test - et/ou les identificateurs détaillés selon les cas.

Dans ces cas les filtres se cumulent.

Dans cet exemple le panneau 02 est sélectionné donc seuls les noms des tests pour le panneau 02 seront affichés.

Appuyez sur Appliquer Filtres pour confirmer la sélection.



La liste de tests triés dédiés uniquement au panneau 02 sera présentée.

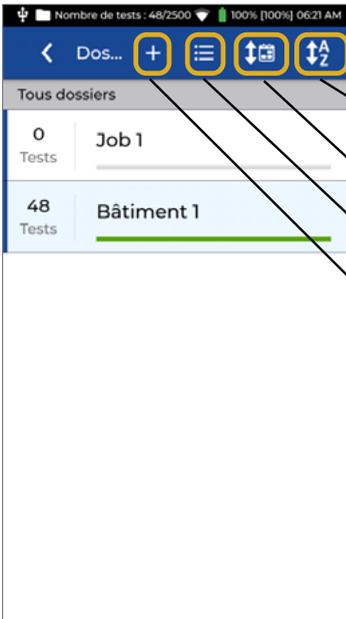
Revenez à l'écran Filtre et appuyez sur Effacer les filtres pour les supprimer et visualiser à nouveau tous les tests.

# Gestion et synchronisation des dossiers



## Gérer les Dossiers

Appuyez sur Dossiers pour visualiser la liste de ceux déjà créés.



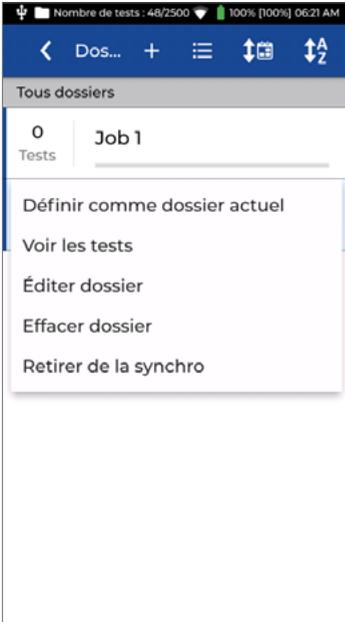
Trier la liste des dossiers par ordre alphabétique.

Trier les dossiers par date de création.

Sélectionnez plusieurs dossiers.

Créez un nouveau dossier.

## Gestion et synchronisation des dossiers



Appuyez longuement sur un dossier pour ouvrir le menu des options.

Le dossier actif ne peut pas être supprimé. Pour ce faire créez et définissez d'abord un autre dossier puis en appuyant longuement sur le dossier à supprimer apparaîtra les options dont celle permettant d'effacer le dossier et tout ce qu'il contient.

Attention la suppression de dossier est permanente et ne peut pas être annulée : tous les tests inclus seront perdus.



Lorsqu'un dossier a été synchronisé sur le cloud ou sur une clé USB, il ne peut pas être synchronisé à nouveau.

Appuyez sur Effacer l'état de synchronisation pour autoriser à nouveau la synchronisation du dossier. Cela peut être nécessaire lorsqu'un dossier a été synchronisé avec le cloud et qu'une autre copie est souhaitée vers une clé USB.

# Gestion et synchronisation des dossiers



## Synchronisation des dossiers

Les dossiers peuvent être synchronisés entre LanTEK IV et le logiciel AnyWARE Cloud ou Desktop à l'aide du Wi-Fi ou d'une clé mémoire USB.

Une fois qu'un dossier a été synchronisé, seuls les nouveaux tests seront alors synchronisés à moins que le bouton "Retirer de la synchro" soit pressé pour réinitialiser le travail.

Appuyez sur SYNC pour ouvrir l'écran des options de synchronisation importation & exportation.



L'importation transfère des dossiers et tests à faire depuis AnyWARE Cloud ou Desktop vers le LanTEK IV pour les tests pré-configurés à l'avance.

L'importation depuis AnyWARE Cloud vérifie le compte Cloud associé et permet d'importer tous les dossiers avec des tests non réalisés encore ou de sélectionner des dossiers spécifiques à importer.

L'importation depuis USB permet d'importer des dossiers créés sur AnyWARE Desktop et exportés en USB.

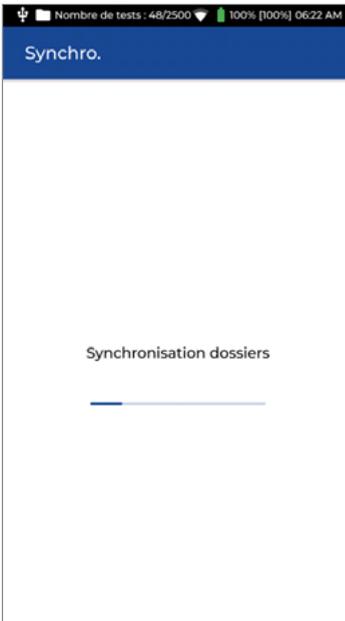
## Gestion et synchronisation des dossiers



Exportez les dossiers contenant des tests terminés vers AnyWARE Cloud ou le logiciel AnyWARE Desktop.

L'exportation vers AnyWARE Cloud n'est disponible qu'avec le Wi-Fi actif. La sélection de cette option synchronisera tous les dossiers et tests non précédemment synchronisés avec le compte Cloud associé au LanTEK IV.

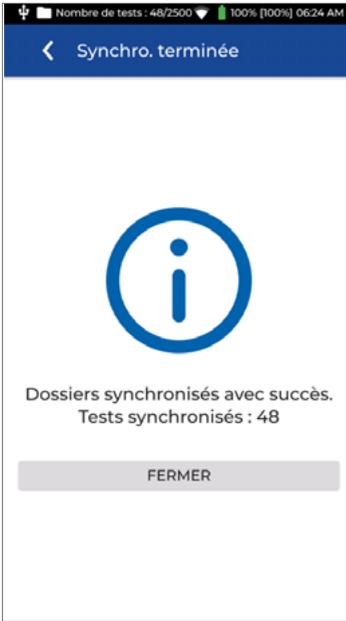
Appuyez sur "Transférer vers AnyWARE Cloud" pour synchroniser toutes les tâches vers le logiciel Cloud.



Le Wi-Fi s'activera automatiquement s'il est désactivé lorsque Sync est sélectionné.

L'indicateur de progression s'étendra de gauche vers la droite pour indiquer l'état d'avancement de la synchronisation. Merci d'attendre la fin avant de toucher à nouveau au LanTEK IV.

## Gestion et synchronisation des dossiers



Synchronisation complète avec le nombre de tests transférés.

En exportation vers clé USB, il faut que celle-ci soit préalablement formatée en FAT 32 et dispose de suffisamment de place pour recevoir les tests. Puis cela se passe comme un copier/coller classique.

Presser le bouton et le transfert va se lancer.

# Spécifications techniques des certificateurs de câblages

**LanTEK IV-500 : Réf. R163000 - à 500MHz**

**LanTEK IV-3000 : Réf. R163001 - à 3000MHz**

## Batteries

- Lithion-Ion amovibles, interchangeable, rechargeables dans les appareils (en 8h) et également en externe directement avec le même bloc alimentation/chargeur (en 4h) fourni
- Autonomie de 8h typique
- Fonctionnement sur secteur - ou avec batterie insérée même si défectueuse et hors d'usage - ou sans batterie du tout

**Ecran :** tactile couleur capacitif IPS, 480x854 pixels, de 5" (12,7mm)

**Poids d'un boîtier avec sa batterie :** 1,1kg

**Dimensions :** 25,4 x 12,7 x 5,3cm

**Températures de fonctionnement :** 0 à +45°C, sans condensation

**Températures de stockage:** -20 à +70°C, sans condensation

**Vibrations/chocs :** MIL-PRF-28800 F, Class 3 (par conception)

**Interface utilisateur :** français et autres langues

**Mémoire interne :** flash non volatile avec une capacité de 2500 tests complets avec graphiques

## Interfaces

- Wi-Fi 2,4 / 5 GHz - 801.11b/g/n
- USB C (USB 2.0) & USB A (USB 2.0)
- Casque-micro jack de 3.5mm

## Exportations des données

- Clé USB mémoire classique (non livrée)
- Cloud via Wi-Fi gratuit, sur un réseau Wi-Fi accessible ou en partage de connexion avec le smartphone de l'utilisateur, lui-même connecté en 3G/4G

## Logiciels de gestion des projets, pour importations & exportations - gratuits

- « TREND AnyWARE Cloud » : version cloud qui nécessite un navigateur internet compatible HTML 5
- « TREND AnyWARE Desktop » : version ordinateur nécessitant l'installation du logiciel - Microsoft Windows 10 ou plus, 2 GB RAM, 500MB de DD + 1GB de mémoire environ for 1500 tests en Cat.6
- Tous les points de mesures sont sauvegardés dans les appareils puis transférés sur le logiciel. Ils sont lisibles en dynamique en déplaçant la barre des fréquences sur les courbes (ce n'est pas une photographie/capture figée des courbes)
- Les tests sont re-certifiables via le logiciel et seront alors indiqués comme ayant été recertifiés

## Types de câblages supportés

- Cuivre en TIA/EIA : Cat. 3, 4, 5, 5e, 6, 6A et 8.1 & 8.2 (100Ω)
- Cuivre en ISO/IEC : Class C, D, E, EA, F, FA, I & II (100Ω)
- Fibre optique via modules optionnels FiberTEK IV : multimode de OM1 à OM5 et monomode OS1-OS2

## Connecteurs de tests supportés

- RJ45 Permanent Link : TIA Cat. 6A / ISO Class EA et en dessous, pour les modèles 500MHz - avec contacts RJ45 d'extrémité à changer toutes les 2000 insertions environ (réalisable sur le terrain avec un tournevis cruciforme)
- RJ45 Permanent Link : TIA Cat. 8.1 / ISO Class I et en dessous, pour les modèles 3000MHz - avec contacts RJ45 d'extrémité à changer toutes les 2000 insertions environ (réalisable sur le terrain avec un tournevis cruciforme)
- RJ45 Channel Link : TIA Cat. 6A / ISO Class EA et en dessous, pour les modèles 500MHz
- RJ45 Channel Link : TIA Cat. 8.1 / ISO Class I et en dessous, pour les modèles 3000MHz
- Autres adaptateurs cuivre optionnels : TERA & GG45 & EC7 : Class II, Cat 8.2, Class FA, Class F - en modèle Channel Link et qui font aussi office pour le Permanent Link avec l'utilisation de cordons spécifiques adaptés de mesure (après calibration terrain) recommandés par les constructeurs des systèmes des câblages
- Sur les adaptateurs fibre optique FiberTEK optionnels : connecteurs interchangeable en SC, ST et ST - et LC en option

## Temps de mesure

- Certification en Class EA/Cat. 6A jusqu'à 500MHz avec sauvegarde automatique : 7 sec
- Certification en Class I & II /Cat. 8.1 & 8.2 jusqu'à 3000MHz avec sauvegarde automatique : 25 sec

## Précisions des mesures

- Certifiées par l'organisme ETL pour répondre aux ANSI/TIA-1152-A Niveau 2G, IEC 61935-1 Niveau VI pour les modèles 3000 MHz
- Idem ETL Niveau IIIe pour les versions 500 MHz

## Mesures complémentaires facultatives selon le besoin de l'utilisateur

- TCL, ELTCL, déséquilibre de résistance continue
- Intégrité du blindage : pas encore - prévu pour fin 2021 par mise à jour logicielle
- Echomètre en paradiaphonie (NEXT) - pour localiser les connexions, points de consolidations
- Echomètre en pertes par retour (Return Loss) - pour localiser les contraintes sur les câbles
- Sans temps de test supplémentaires

## Gammes de mesures

- Schéma de câblage avec distance aux défauts : résolution 10cm
- Mesure de longueurs : de 0 à 600m - Résolution écran : 0.1m
- Gamme de mesure de résistance continue : 0,02 à 200  $\Omega$  - Résolution écran : 0,1  $\Omega$
- Gamme de mesure du délai de propagation : 1ns à 1s - Résolution écran : 1ns
- Précisions mesures RF : ISO/IEC 61935-1 Ed 5, ANSI/TIA-1152-A - Résolution écran : 0,1dB

## Garanties

- 12 mois pour les appareils et accessoires
- 6 mois pour les batteries
- Contrats de services Sapphire optionnels pour extensions de garanties

## Normes diverses

- IEC 61010-1:2010 Ed 3 - Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use
- EN61326-1:2013 - Electrical equipment for measurement, control and laboratory use. EMC requirements.
- EN55011:2009 + A2:2010 - Industrial, scientific and medical equipment. Radio frequency disturbance characteristics.
- EN61000-4-2:2009 - Electrostatic Discharge Immunity Test
- EN61000-4-3:2006+A2:2010 - Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test
- EN61000-4-4:2004+A1:2010 - Electrical Fast Transient / Burst Immunity Test
- EN61000-4-5:2006 - Surge Immunity Test
- EN61000-4-6:2009 - Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields
- EN61000-4-11:2004 - Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests
- Appareils : CE, C-Tick, FCC Part 15, Class A
- Batteries : DOT 49 CFR 173.185, UN Part IV - section 38.3



TREND NETWORKS, LanTEK, FiberTEK, VisiLINQ and the TREND AnyWARE logos are trademarks or registered trademarks of TREND NETWORKS.

TREND NETWORKS.  
Stokenchurch House, Oxford Road, Stokenchurch,  
High Wycombe, Buckinghamshire, HP14 3SX, UK.  
Tel. +44 (0)1925 428 380 | Fax. +44 (0)1925 428 381  
[uksales@trend-networks.com](mailto:uksales@trend-networks.com)

[www.trend-networks.com](http://www.trend-networks.com)



Specification subject to change without notice.  
E&OE

© TREND NETWORKS 2021