

optimize!
softing

NetXpert XG



MANUAL

IT Networks



itnetworks.softing.com

SOMMAIRE

INTRODUCTION	4
Consignes de sécurité	5
Configuration de l'appareil	6
Étendue de la livraison	7
Commande	7
Unité principale NetXpert XG	7
Arrêt automatique	7
Écran tactile.....	8
Terminal NetXpert XG Active Remote	9
PARAMÈTRES	10
Paramètres IP	10
WiFi	12
Langue	14
Date Heure	14
Energie	15
Unités	16
Ultérieures options	16
Rapports	17
Firmware	18
Hardware	19
À propos	19
Licences	20
TEST CÂBLE	21
Projets + Rapports	23
Type de câble	24
Nom du câble	26
Test Câble	27
Définir Référence	28

TESTS RÉSEAU	30
Etat Link	31
Test DHCP	31
Analyse	32
Ping	34
Traceroute	35
LLDP/CDP	36
VLAN	37
OUTILS	38
Câblage & Marge.....	38
Analyse de port	39
Test individuel BERT	40
Générateur de tonalité	41
Link Light	42
DOSSIERS	43
ENTRETIEN	44
Prise RJ45	44
Batterie	44
Nettoyage.....	45
Stockage.....	45
SPÉCIFICATIONS	46
QUESTIONS FRÉQUEMMENT POSÉES	47
SERVICE CLIENTÈLE	49
DÉCLARATION DE GARANTIE	50

INTRODUCTION




Le qualificateur de câble NetXpert XG est une solution complète pour tester le câblage réseau. De manière facile et rapide, il teste et documente si une liaison de câblage est appropriée pour un fonctionnement jusqu'à 10 Gigabit Ethernet selon la norme IEEE 802.3. À cette fin, le NetXpert XG vérifie le rapport signal/bruit et la capacité de transmission de données du câblage d'un réseau Ethernet jusqu'à 10 Gbit/s pour détecter les erreurs de câblage. Cela permet d'assurer que le câblage est capable de fournir la bande passante requise pour les appareils connectés au réseau.

Pour qualifier la performance de transmission Ethernet des liaisons de câblage en cuivre, le très pratique NetXpert XG détermine le rapport signal/bruit (SNR) pour en déduire la qualité du signal qui peut être compromise, en particulier dans les transmissions de données à grande vitesse, et effectue des tests Bit Error Rate (BERT). Des paquets de données avec des débits de données définis sont envoyés sur la liaison de câblage pour détecter toute erreur au débit maximal de la liaison. Le NetXpert XG évalue en outre le décalage de propagation (Delay Skew). Ce test fournit des informations sur les différences de temps de propagation du signal entre les différentes paires de fils. Le NetXpert XG effectue des tests de continuité pour détecter les interruptions, courts-circuits, paires inversées, paires séparées et les défauts de haute résistance. Le NetXpert XG détermine la distance exacte par rapport au lieu du défaut et la longueur totale du câble.

Équipé d'une série de fonctions de test actives, le NetXpert XG vérifie la capacité de transmission des réseaux en exploitation. Le qualificateur de câble détecte la tension PoE (Power over Ethernet) et utilise une mesure de charge pour déterminer si la tension fournit également la puissance requise. La détection de port vérifie si le débit de données et la capacité duplex correspondants sont disponibles. Le NetXpert XG se connecte au réseau à une vitesse pouvant atteindre 10 Gbit/s et effectue des tests Ping pour tester la connectivité aux hôtes IP. Il permet la découverte des appareils sur le réseau à l'aide du Cisco Discovery Protocol (CDP) ou du Link Layer Discovery Protocol (LLDP), offre l'identification VLAN et la fonction Trace Route qui indique le chemin que suivent les paquets de données vers une destination spécifique. Les rapports de test sont enregistrés dans l'appareil et peuvent être transférés à tout moment sur le PC.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Pour assurer un fonctionnement sûr du NetXpert XG, veuillez suivre attentivement les instructions et observer les avertissements et mises en garde donnés dans ce manuel. Le non-respect de cette consigne peut endommager le testeur et entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Symbole	Définition
	Avertissement/Attention: risque de blessures corporelles ou d'endommagement de l'équipement
Voltage	Avertissement: risques pouvant entraîner des blessures ou la mort
	Conformité Européenne. Conforme aux directives de l'UE
	Informations sur l'élimination

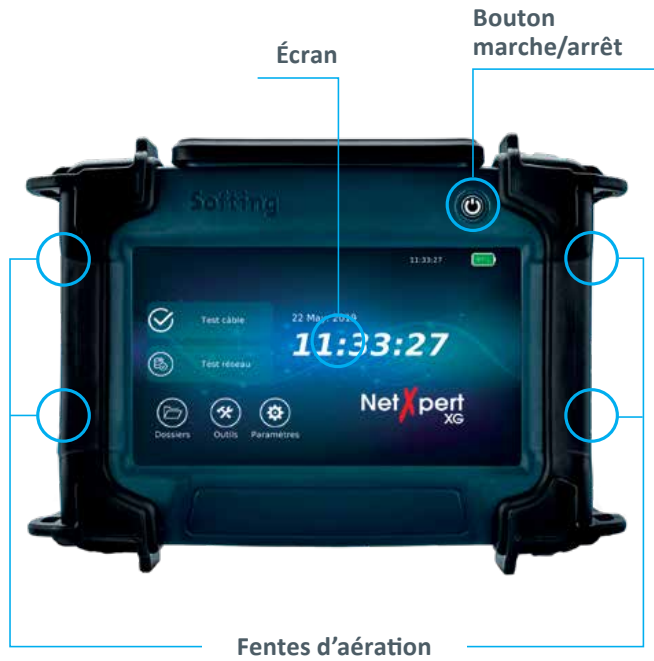


Avertissement! Pour éviter le risque d'incendie, de choc électrique ou de blessures corporelles:

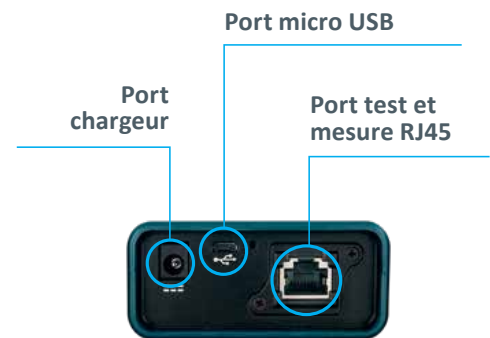
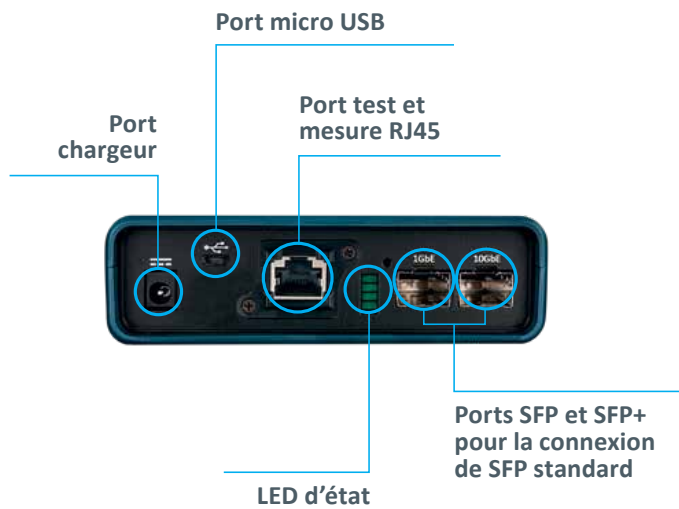
- Ne pas ouvrir le boîtier; l'appareil ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur.
- Ne pas modifier le testeur.
- Ne pas utiliser le testeur s'il est endommagé. Effectuer une inspection visuelle du testeur avant chaque utilisation.
- Le testeur n'est pas destiné à être connecté à des entrées de téléphone, systèmes ou équipements sous tension, y compris des appareils RNIS. Des expositions prolongées à des tensions présentes sur ces interfaces peuvent endommager le testeur.
- La batterie lithium-ion doit être entretenue exclusivement par un personnel qualifié. N'utiliser que le type original de batterie pour ce testeur.

CONFIGURATION DE L'APPAREIL

Unité principale



Active Remote



ÉTENDUE DE LA LIVRAISON

- 1 unité principale NetXpert XG
- 1 terminal NetXpert XG Active Remote
- 2 blocs d'alimentation
- 2 câbles de test
- 1 adaptateur micro USB
- 1 guide de démarrage rapide
- 1 mallette de transport




Figure 1 – NetXpert XG avec Active Remote

COMMANDE

Unité principale NetXpert XG

Marche/Arrêt

- Le NetXpert XG est allumé en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt. Le bouton indique l'état de fonctionnement par des signaux lumineux :

				
ARRÊT	LUMIÈRE VERTE (PERMANENTE)	LUMIÈRE VERTE (CLIGNOTANTE)	LUMIÈRE ROUGE (CLIGNOTANTE)	LUMIÈRE ROUGE (PERMANENTE)
Le NetXpert XG est éteint	Le NetXpert XG fonctionne sur batterie et est suffisamment chargé	Le NetXpert XG est en charge, l'alimentation est branchée	Le NetXpert XG est allumé et le niveau de charge de la batterie est inférieur à 20 %	Le NetXpert XG est allumé, l'alimentation est branchée. L'appareil ne se recharge pas en raison de la température interne trop élevée afin de préserver les batteries (les deux ventilateurs tournent, la charge démarre automatiquement lorsque la température revient à la normale)

- Une pression courte du bouton Marche/Arrêt met le NetXpert XG en mode veille.
- Une pression longue du bouton Marche/Arrêt éteint le NetXpert XG.

Arrêt automatique

Le NetXpert XG passe automatiquement en mode veille pour économiser de l'énergie lorsqu'aucune saisie ou activité n'est détectée sur l'appareil, voir chapitre *Économie d'énergie* pour plus d'informations sur l'arrêt automatique de l'écran et de l'appareil.

Écran tactile

À l'exception de la fonction Marche/Arrêt, l'unité principale est commandée exclusivement par l'écran tactile.



Figure 2 – Écran d'accueil

Selon le menu, différentes fonctions sont disponibles sous forme d'icônes. Dès qu'un champ texte est activé par simple pression, un clavier apparaît en bas de l'écran pour effectuer les saisies nécessaires. Le type de clavier affiché dépend des exigences respectives du champ de saisie.

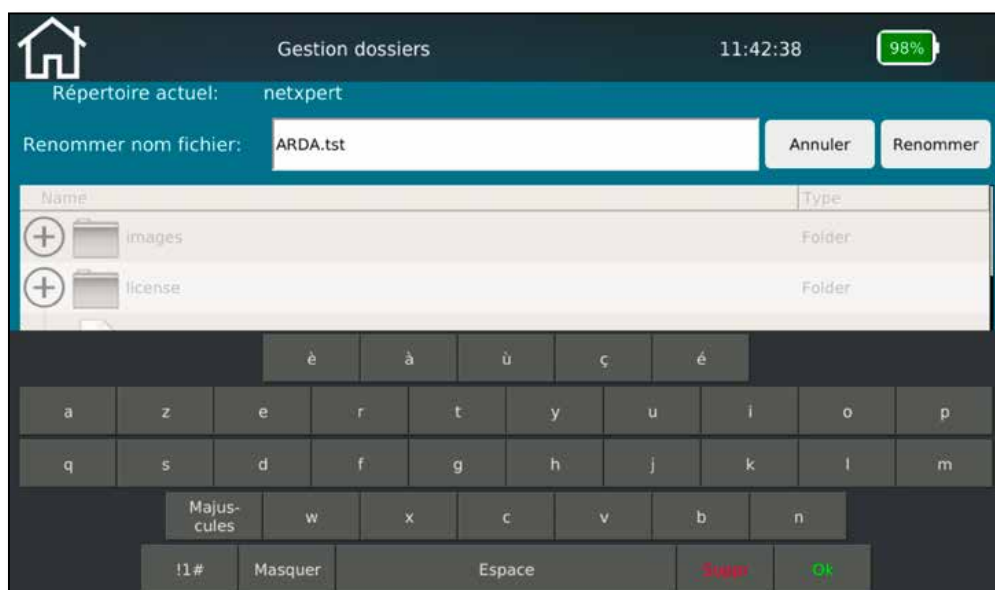


Figure 3 – Clavier affiché après activation d'un champ texte

Icônes



Appuyez sur cette icône pour afficher ou masquer le menu sur le côté gauche



Appuyez sur cette icône pour retourner à l'écran d'accueil



Cette icône indique que la batterie du NetXpert XG est en train d'être chargée par une alimentation en tension externe



Les résultats affichés seront exportés vers un fichier CSV



Les résultats affichés seront exportés vers un fichier PDF

Terminal NetXpert XG Active Remote

- Appuyez sur la touche d'état pour vérifier l'état de charge de la batterie de l'Active Remote active et recevoir le dernier résultat du test.
- Appuyez sur la touche de test pour lancer un test de qualification à partir de l'Active Remote.



PARAMÈTRES

Tapez sur l'icône Paramètres sur l'écran d'accueil pour configurer le NetXpert XG.



Paramètres IP

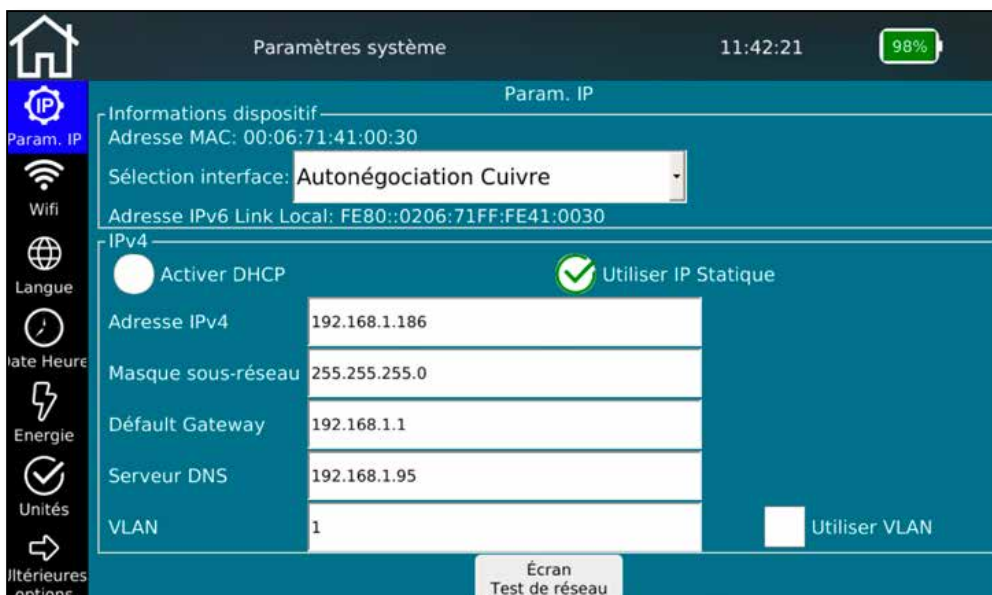
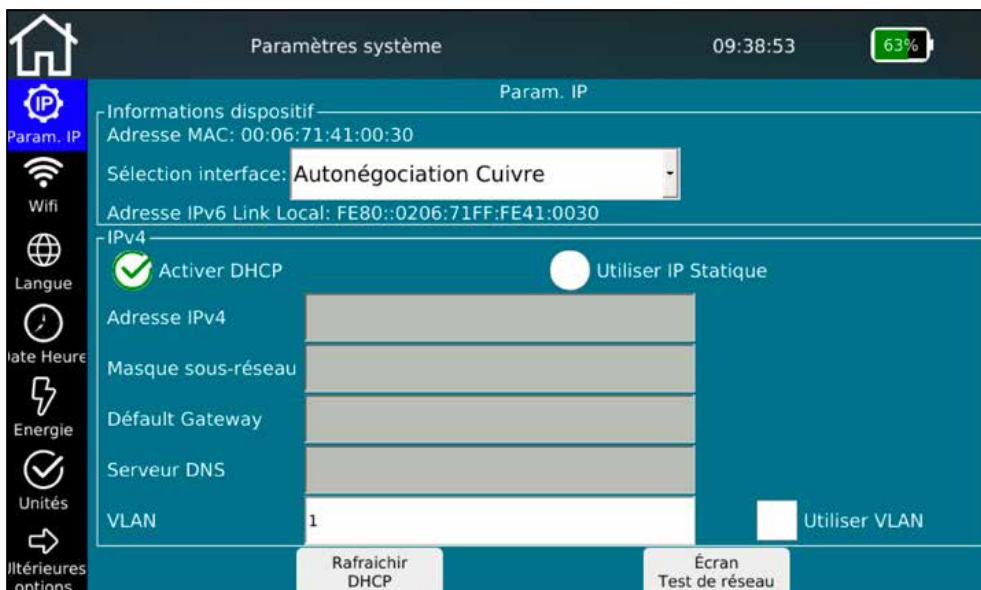


Figure 4 – Paramètres IP (DHCP – IP statique)

Dans la configuration IP du NetXpert XG, les tests réseau peuvent être configurés pour utiliser DHCP ou une adresse IP fixe. Le NetXpert XG peut également être configuré pour utiliser l'adresse IP DNS attribuée par le serveur DHCP ou une adresse IP DNS fixe.

En appuyant sur **Test de réseau**, vous accédez directement au menu d'exploitation des tests actifs.

Tapez sur le champ correspondant pour entrer la valeur correspondante.

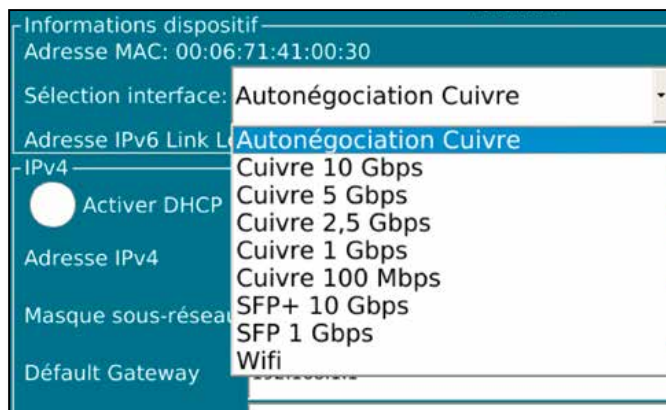


Figure 5 – Sélection de l'interface

L'écran offre également la sélection de l'interface utilisée pour les tests actifs:

- Port RJ45 pour cuivre
 - Auto-négociation ou vitesse fixe
- Emplacement «1GbE» pour le test des fibres optiques à 1 Gigabit Ethernet via le module SFP en option
- Emplacement «10GbE» pour le test des fibres optiques à 10 Gigabit Ethernet via le module SFP+ en option (après cette sélection, l'appareil démarre dans un mode spécial)
- “WiFi”, la connexion au réseau s'établit via WLAN. Voir page suivante *WiFi* pour les paramètres

Cette fenêtre fournit des informations supplémentaires sur l'appareil à intégrer dans un réseau actif:

- Adresse MAC
- Adresse IPV6 de liaison locale

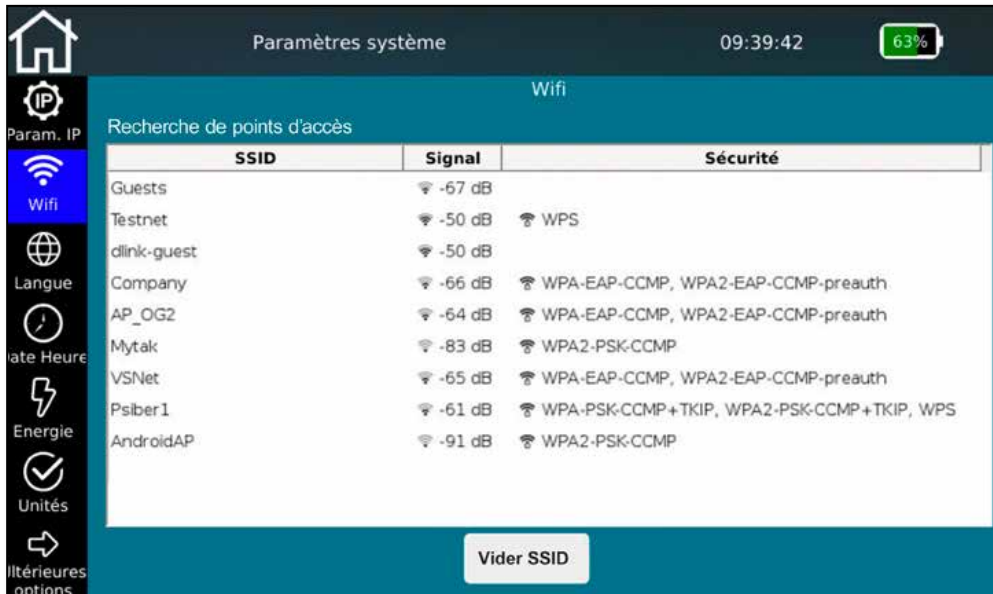


Figure 6 – Résultat du scan WiFi

La sélection de cet élément de menu lance automatiquement un balayage du réseau dans la bande des 2,4 GHz avec l’affichage des SSID trouvés. Le nom du réseau, la puissance du signal et les méthodes de cryptage sont affichés.



Figure 7 – Sélection du réseau et de la connexion WiFi (avec saisie du mot de passe)

Sélection du réseau WiFi avec lequel la connexion doit être établie, avec saisie du mot de passe (si nécessaire). Option d’affichage du mot de passe.

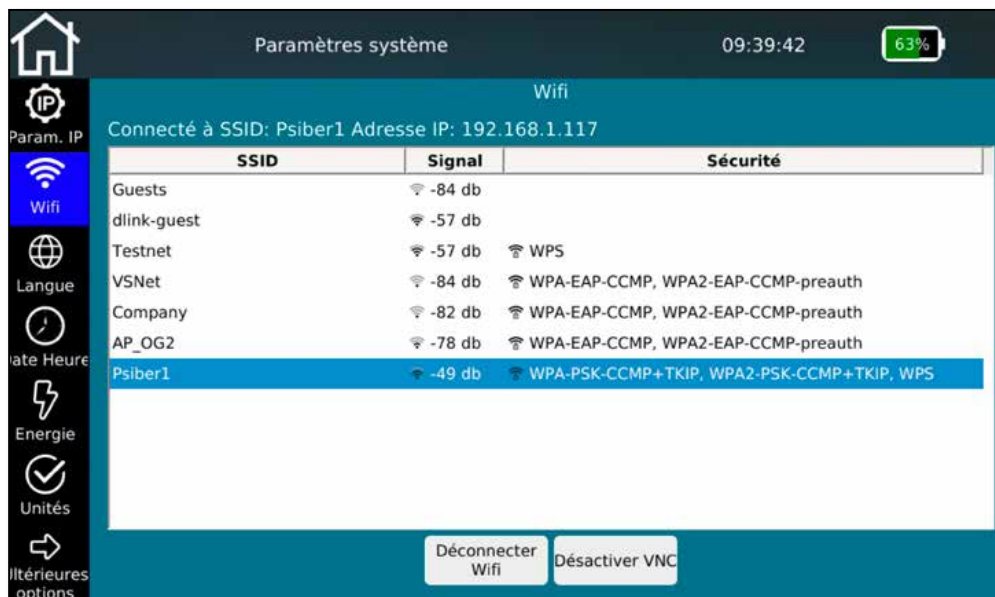


Figure 8 – Options de menu après l'établissement d'une connexion WiFi

Une fois la connexion établie, les données de connexion (nom SSID et adresse IP) sont affichées et tous les tests réseau actifs sont disponibles. La sélection en tant qu'interface de test s'effectue dans le menu **Param. IP**.

La fonctionnalité hôte VNC est disponible via le bouton **VNC actif**. Il peut être utilisé pour le contrôle à distance des fonctions de l'appareil ou comme aide à l'affichage à l'écran pour des présentations ou pour créer des captures d'écran.

Déconnecter Wifi se déconnecte du réseau et lance un nouveau scan.

Langue

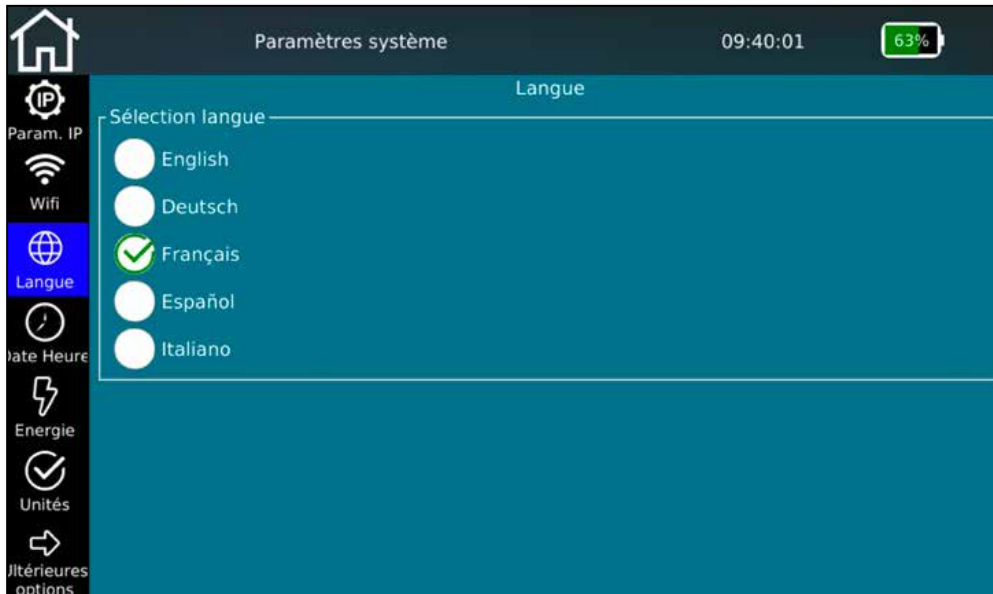


Figure 9 – Réglage de la langue

Sélectionnez la langue souhaitée pour l'interface utilisateur.
En changeant la langue, les claviers sont également adaptés en conséquence.

Date Heure

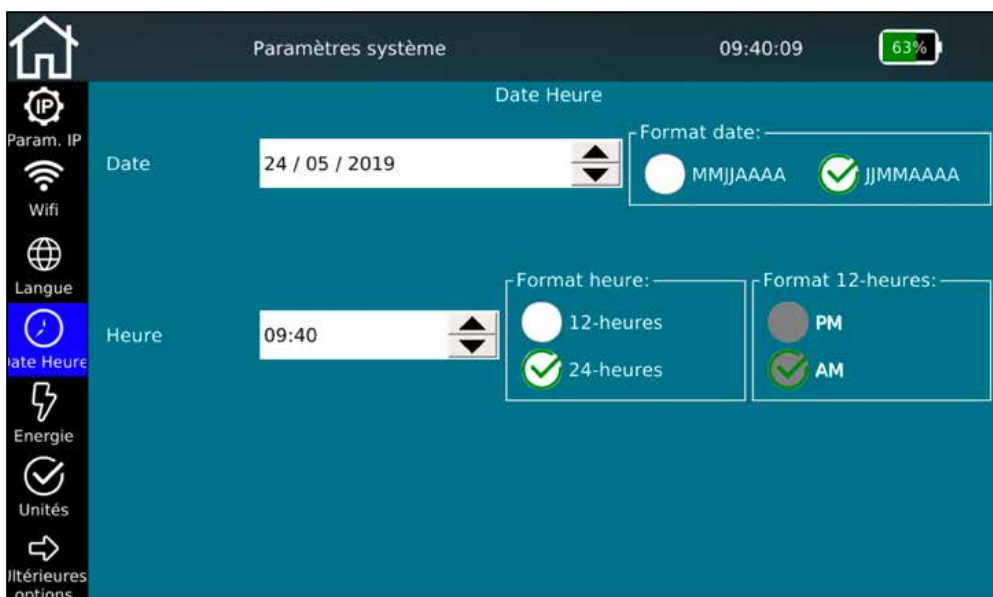


Figure 10 – Date et heure

Réglez l'heure et la date actuelles. Vous pouvez choisir entre l'affichage de l'heure au format 12 heures ou 24 heures et de la date dans les formats habituels. La date est reprise dans les protocoles de test et doit donc correspondre à la date de test réelle.

⚡ Energie

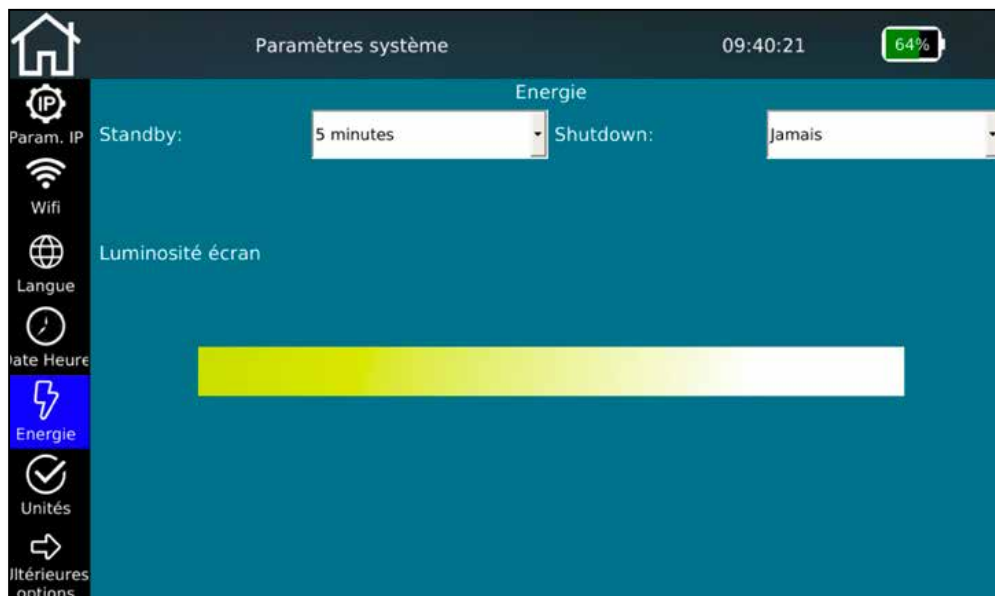


Figure 11 – Réglages d'économie d'énergie

Pour économiser de l'énergie et prolonger la durée de vie de la batterie, vous pouvez régler ici la luminosité de l'écran et le délai de mise en veille/arrêt automatique. Déplacez le curseur de luminosité vers la gauche/droite et changez le délai selon lequel l'appareil est mis en mode veille et automatiquement arrêté en cas de non-utilisation.

Le NetXpert XG peut être réactivé à tout moment en appuyant sur le bouton **Marche/Arrêt** ou en touchant l'écran.

Unités

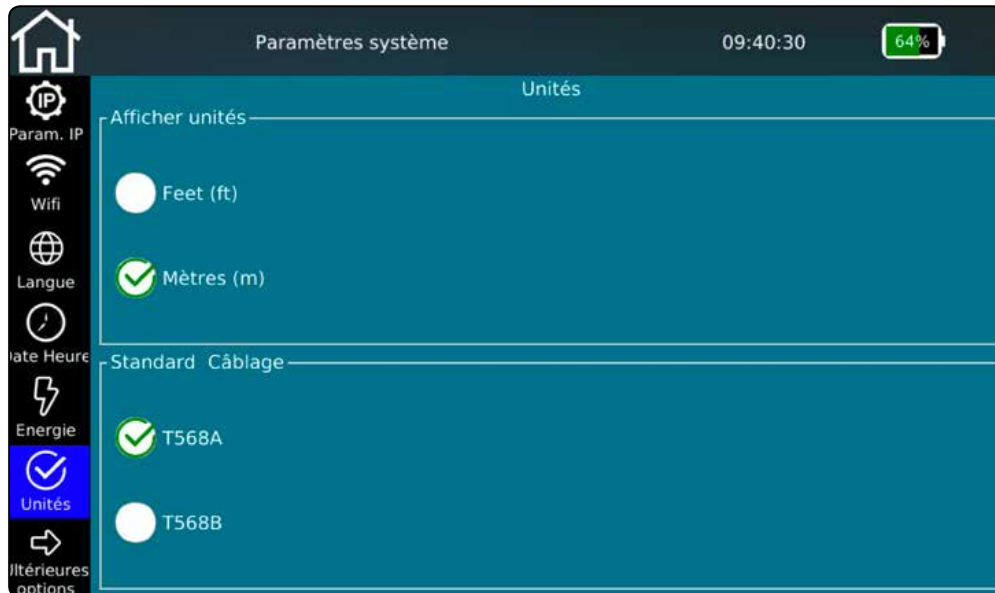


Figure 12 – Réglage des unités et des normes de câblage

Sélectionnez si la longueur doit être affichée en mètres ou en pieds.

Le NetXpert XG supporte les deux normes de câblage. Sélectionnez TIA568A ou TIA568B. Votre choix influe sur le schéma de câblage.

Ultimeures options

En appuyant sur cette touche, vous accédez à la deuxième page de l'écran *Paramètres*.



Rapports

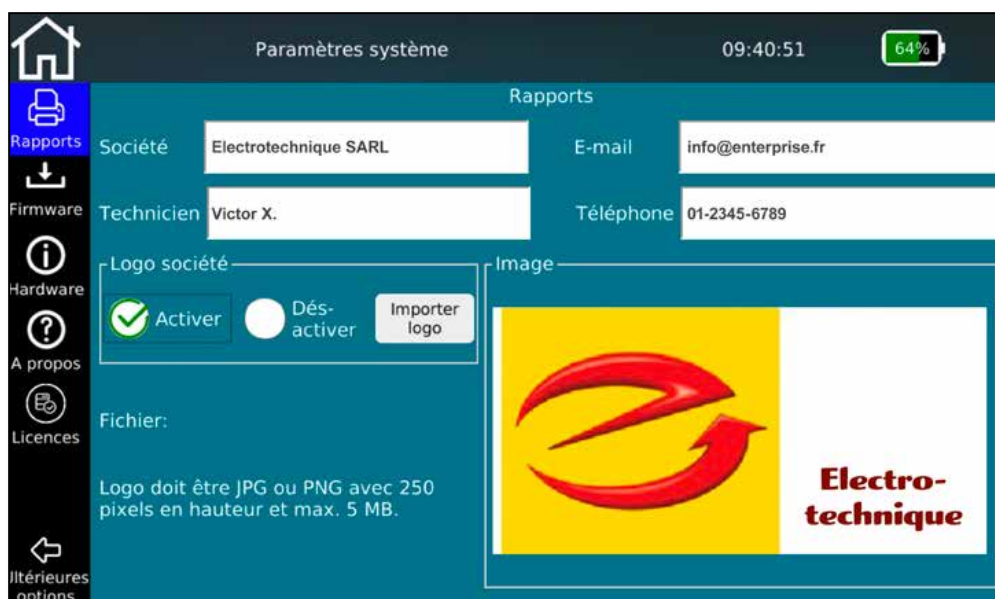


Figure 13 – Réglages de base pour les rapports de test

Si vous souhaitez personnaliser vos rapports, vous pouvez saisir ici le nom de votre entreprise, le nom du technicien, vos coordonnées et le logo de votre entreprise.

Pour télécharger un logo d'entreprise, connectez une clé USB avec le logo de votre entreprise à l'appareil et appuyez sur **Importer logo**. Un navigateur de fichiers s'ouvre dans lequel vous pouvez naviguer jusqu'au fichier de votre logo sur la clé USB et sélectionner le logo. Votre logo est automatiquement prévisualisé dans la partie inférieure droite de l'écran. Cela permet de vérifier si les dimensions et la qualité du logo sont conformes aux exigences.

Le logo est imprimé sur vos rapports sous forme de logo d'entreprise tel qu'il est affiché ici. Veuillez observer les formats et tailles possibles.

↓ Firmware

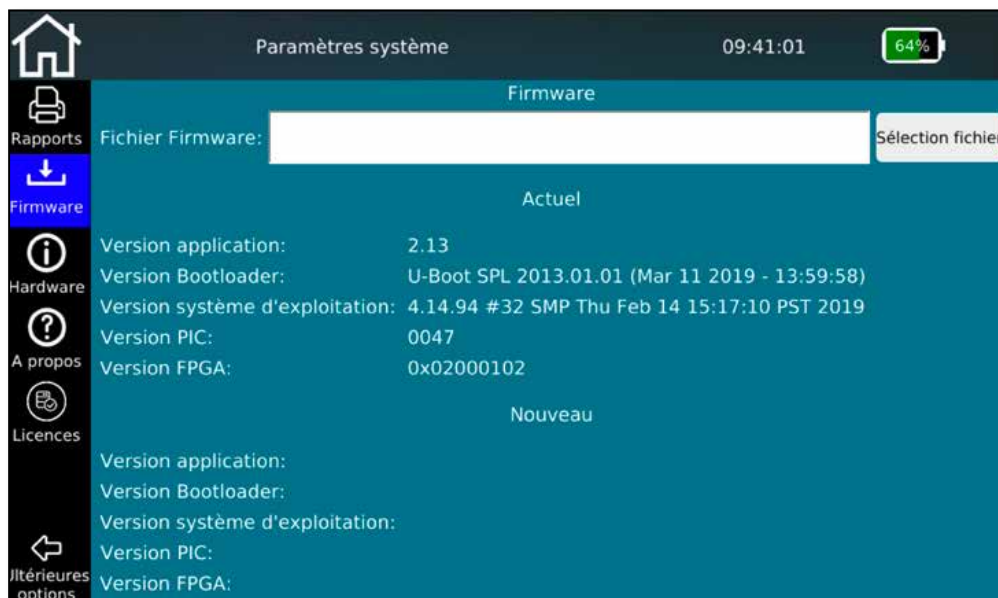


Figure 14 – Firmware

Cet écran de menu fournit des informations sur la version du firmware actuellement installé. Vous pouvez également utiliser cette fonction pour télécharger les mises à jour du firmware sur l'appareil. Les mises à jour régulières du firmware ont pour objet le dépannage ou contiennent des optimisations de performances simples et sans frais. De nouvelles mises à jour sont disponibles à intervalles réguliers et peuvent être téléchargées gratuitement sur le site Internet de Softing:

itnetworks.softing.com/xgfirmware

Pour installer une mise à jour, enregistrez le fichier téléchargé sur une clé USB et connectez la clé au NetXpert XG. Vous pouvez sélectionner et installer le fichier de mise à jour à partir de cet écran de menu. Suivez les instructions à l'écran de l'appareil.

Hardware



Figure 15 – État du matériel

Cet écran de menu fournit des informations sur le matériel installé dans l'appareil, y compris la révision de la carte et le numéro de série de l'appareil.

De plus, certaines températures internes sont indiquées ainsi que le niveau de charge détaillé de la batterie.

Si des émetteurs-récepteurs optiques sont branchés, ils sont également lus. Les informations relatives à SFP+ 10G ne sont disponibles qu'en mode 10G.

À propos

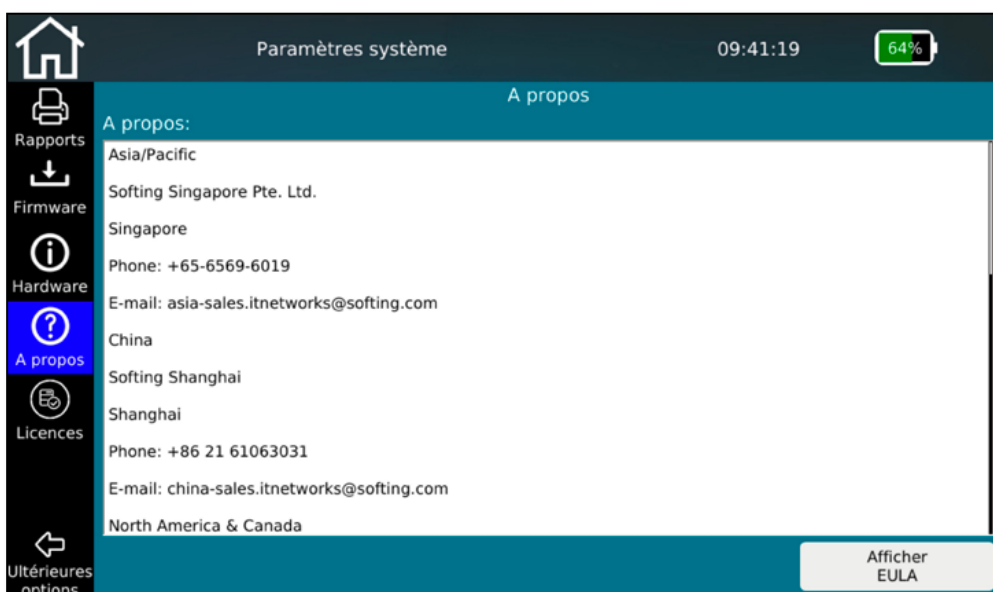


Figure 16 – Coordonnées de Softing

Cet écran de menu liste les coordonnées de Softing IT Networks dans le monde entier pour toute demande d'assistance concernant le produit ou autre.

De plus, le CLUF (Contrat de licence utilisateur final), qui apparaît la première fois que l'appareil est démarré, peut être consulté à nouveau ici.



Licences

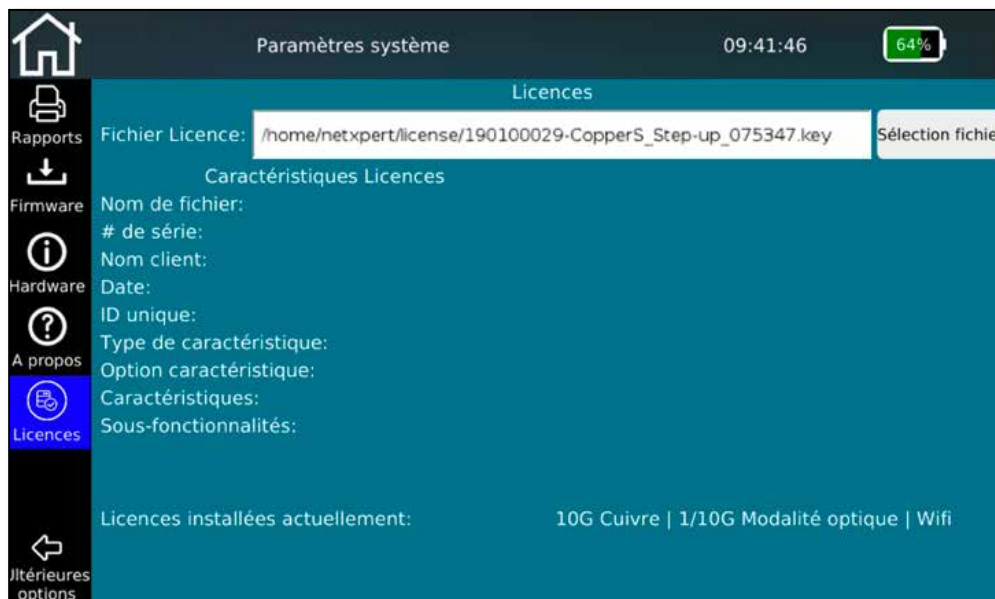


Figure 17 – Gestion des licences

La fonction de licence vous permet d'étendre les fonctionnalités de votre NetXpert XG.

Il existe actuellement 3 variantes différentes:

- NetXpert 1G – Qualification jusqu'à 1GBit/s
- NetXpert 2.5/5G – Qualification jusqu'à 5GBit/s
- NetXpert 10G – Qualification jusqu'à 10GBit/s

Pour mettre à niveau une licence, vous n'avez besoin que d'un nombre correspondant de licences dites «Step-Up». Cela n'a pas d'importance quelle licence votre NetXpert XG possède actuellement. L'achat d'une licence «Step-Up» élargit l'étendue des fonctions de l'appareil d'un niveau vers le haut.

Chaque licence installée ou plage de performances est indiquée dans la ligne inférieure de l'écran.

Vous pouvez obtenir les licences correspondantes auprès des fournisseurs renommés de produits Softing IT Networks.



TEST CÂBLE

Sur l'écran d'accueil, appuyez sur **Test câble** pour accéder au menu Test câble. D'autres réglages spécifiques au projet peuvent être effectués dans ce menu. Vous pouvez également lancer un nouveau test à partir de ce menu.

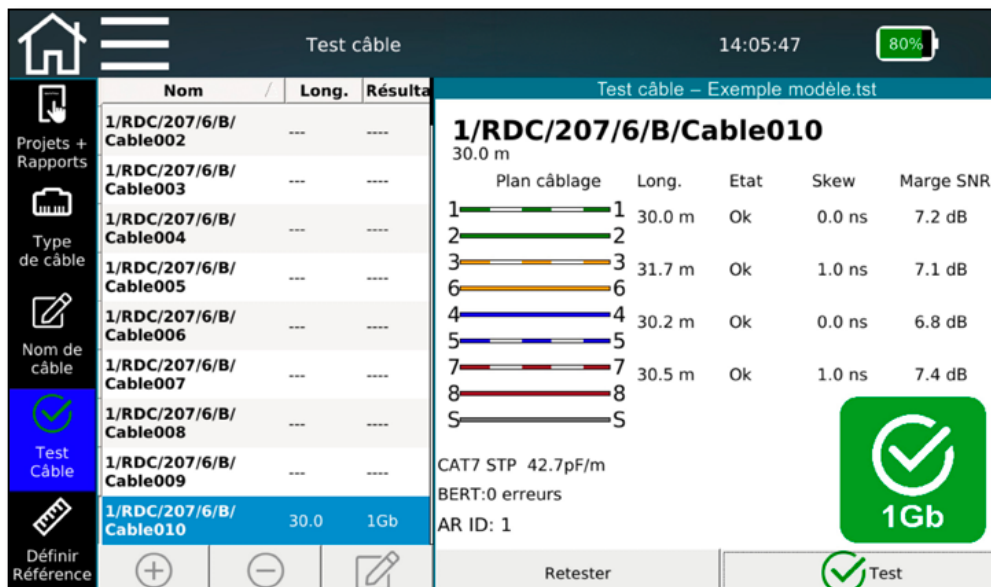


Figure 18 – Écran de test câble après un test réussi

Sur le côté gauche se trouvent les différents menus, qui représentent une procédure de test typique et, si déjà présents, la liste des câbles à tester/testés. Sur le côté droit se trouve le résultat du test de la liaison sélectionnée sur le côté gauche.

La touche **Test** permet de lancer directement un test de qualification.



Projets + Rapports

Créez un nouveau projet et définissez des paramètres spécifiques, tels que le nom du client ou le site.

Une fois le projet terminé ou même en cours de projet, la génération de rapports est lancée depuis ce menu.



Type de câble

Configurez ici les paramètres de test pour les tests à effectuer.



Nom de câble

Donnez des noms aux différentes mesures afin de pouvoir les identifier et les affecter plus facilement par la suite.



Test câble

Dans ce menu, le test est lancé et les résultats sont affichés.



Définir Référence

Incluez vos câbles de test dans la référence afin qu'il n'y ait pas de distorsion de la longueur de la section à tester.



Ajouter nouveau câble.



Supprimer câble et test.



Éditer nom de câble.

Les noms et attributs tels que bâtiment, étage, pièce etc. peuvent être édités.



Lancer le test.

Retester

Répéter le test.

Aucun nouveau test n'est créé, le test existant est écrasé.



Projets + Rapports

Tapez sur l'icône **Projets + Rapports** pour définir les paramètres généraux de votre projet de test.

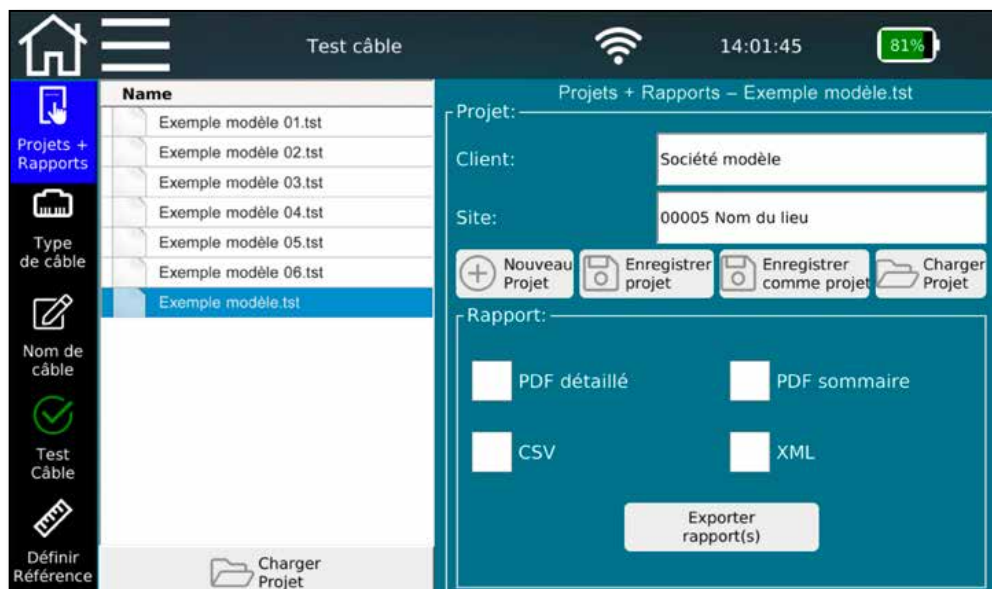


Figure 19 – Paramètres de projet avec des exemples de projets

Dans cet écran, vous pouvez sélectionner des projets existants ou créer un nouveau projet et définir des options spécifiques au projet. Vous pouvez saisir ici le nom du client et le site du projet et définir le format dans lequel les tests doivent être exportés.

L'écran ci-dessus montre le projet actuellement ouvert à partir de la liste de gauche. Les détails du projet ouvert, les données du client et du site s'affichent.

Plusieurs touches sont disponibles pour la gestion des projets, permettant de créer de nouveaux projets, d'enregistrer des modifications et de charger des projets via le menu Gestionnaire de fichiers.

Si vous sélectionnez **Nouveau Projet**, une nouvelle fenêtre s'ouvre dans laquelle vous pouvez spécifier le nom et le site du projet en cours. En appuyant sur **Enregistrer projet**, vous pouvez enregistrer les modifications apportées aux informations détaillées d'un projet.

Le nom du projet existant est conservé. En appuyant sur **Enregistrer comme projet**, vous pouvez enregistrer un projet existant sous un nouveau nom, le cas échéant après avoir édité les informations détaillées.

La touche **Charger Projet** ouvre le gestionnaire de fichiers et permet de charger des projets existants ou des listes d'étiquettes créées dans eXport.

La compilation de la documentation interne est gérée dans la partie inférieure de l'écran. L'appareil enregistre toujours ses résultats de test dans son propre format TST. Ceux-ci peuvent être convertis dans un format lisible en externe pendant ou après l'achèvement

de la série de tests en sélectionnant un type de format proposé. Différents formats sont disponibles. D'une part, un récapitulatif PDF dans lequel chaque test correspond à une ligne de résultats. Ou un rapport PDF détaillé contenant une ou plusieurs pages récapitulatives suivies des résultats détaillés des tests. D'autre part, un fichier CSV comme format ouvert pour le traitement ultérieur des résultats, par ex. dans MS Excel. Ou une sortie XML comme format d'échange pour l'importation des résultats dans le logiciel PC eXport. La création du format correspondant est lancée via la touche **Exporter rapport(s)** et confirmée une fois terminé.

Même si aucun format n'a été sélectionné dans cette fenêtre, les tests restent stockés sur l'appareil au format TST et peuvent être appelés à tout moment.

Type de câble

Tapez sur l'icône **Type de câble** à gauche pour configurer les différents paramètres de test.

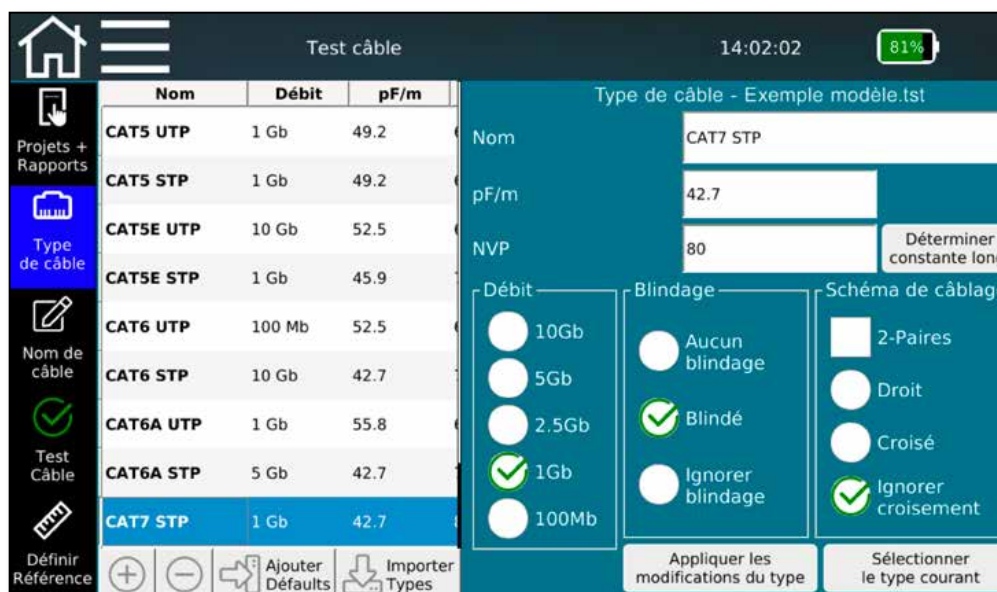


Figure 20 – Types de câble et paramètres de test

Ici, vous pouvez sélectionner, créer et modifier le type de câble à tester et les paramètres de test souhaités.

L'écran de menu est divisé en trois zones principales:

Sur le côté gauche, vous trouverez les modèles déjà implémentés pour la création de normes de test. Celles-ci servent de base à vos propres configurations de test et sont complétées par vos propres spécifications de test. Il est également possible d'importer des normes de test externes.

En haut à droite, vous trouverez les détails de la norme de test actuellement utilisée et affectée au projet ouvert. Il s'agit notamment du nom de la norme de test et des constantes de câble pour la détermination de la longueur, de la capacité du câble en pf/m et du facteur de propagation (valeur NVP) du câble installé. Pour déterminer correctement la longueur du câble, l'appareil a besoin des valeurs spécifiques au câble pour NVP et pF/m. Ces valeurs sont soit obtenues dans la fiche technique du câble, soit le NetXpert XG détermine les valeurs pour un câble dont la longueur est connue (>30m).

Dans la partie inférieure droite, vous trouverez les détails de la norme de test. Sous **Débit**, réglez la vitesse Ethernet maximale à laquelle le test doit être effectué. Veuillez noter que, selon la version de l'appareil, moins d'options peuvent être disponibles ici. Si la portée n'est pas suffisante pour les exigences à tester, votre NetXpert XG peut être mis à niveau à tout moment avec une licence firmware.

La configuration du câble est spécifiée dans les deux colonnes suivantes. La colonne **Blindage** permet de spécifier si le câble installé est avec ou sans blindage. Des messages d'erreur sont émis dès que le câble testé dévie du paramètre défini, sauf si l'option **Ignorer blindage** est sélectionnée.

Dans la colonne **Schéma de câblage**, le nombre de paires de fils et leur orientation (croisée ou droite) est sélectionné. Des messages d'erreur sont émis dès que le câble testé dévie du paramètre défini, sauf si l'option **Ignorer croisement** est sélectionnée.

Les options ci-dessus permettent de créer une nouvelle norme de test selon la procédure typique suivante:

- Sélectionnez le modèle approprié dans la liste de gauche. Le modèle sélectionné doit être aussi proche que possible des besoins afin de réduire au minimum les ajustements nécessaires. Une utilisation ou modification directe des modèles doit être évitée, car dès que les résultats de test basés sur la norme sont disponibles, une protection en écriture et suppression lui est attribuée.
- Copiez ensuite le modèle sélectionné à l'aide du signe plus. La copie est ajoutée au bas de la liste. Sélectionnez la copie créée, modifiez le nom et modifiez les paramètres décrits ci-dessus.
- Appuyez sur **Appliquer les modifications du type** pour confirmer les entrées puis sur **Sélectionner le type courant** pour ce projet.



Nom de câble

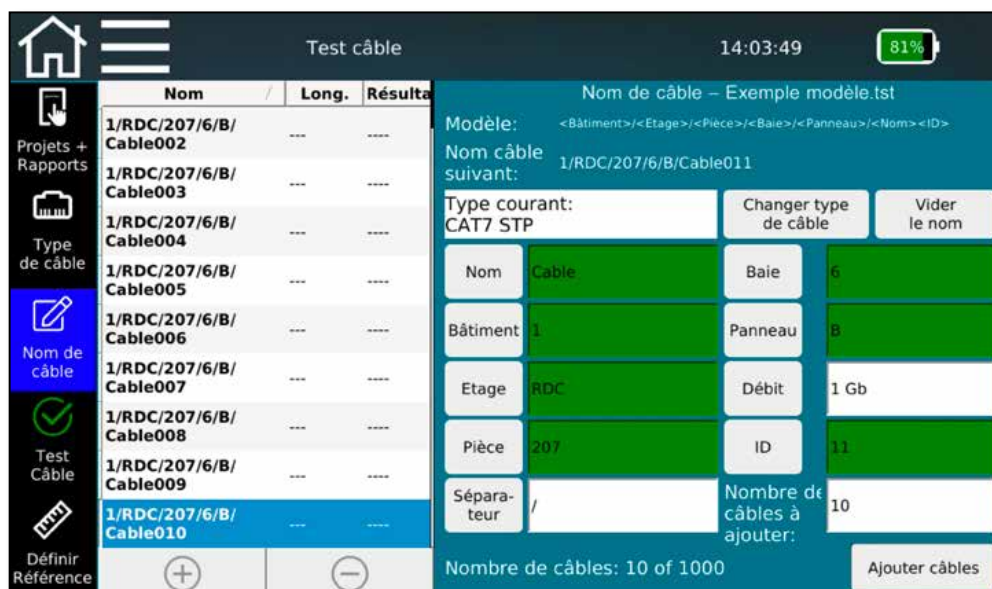


Figure 21 – Nom de câble

- Pour définir un nom de liaison en vue de créer une liste de test, vous pouvez insérer des variables individuelles dans le nom à l'aide des touches. Vous pouvez sélectionner autant de champs de noms que vous le souhaitez dans la liste de sélection; de même, vous pouvez sélectionner un champ plusieurs fois. La séquence des composants de nom est quelconque et dépend de l'ordre dans lequel les champs ont été sélectionnés.
- Pour que le nom du câble suivant soit incrémenté automatiquement, le champ **ID** doit être inclus une fois dans le nom. Il peut être positionné n'importe où dans le nom. Si l'ID n'est pas activé comme partie du nom, un message d'erreur apparaît.
- Même si les champs supplémentaires tels que **Bâtiment**, **Etage** etc. ne sont pas utilisés dans le nom du câble, il est conseillé de gérer les champs en fonction du projet, car cette structure est également disponible dans le logiciel PC eXport et les résultats des tests peuvent donc être facilement triés et archivés.
- Pour insérer une variable dans le nom du câble, remplissez le champ correspondant et appuyez sur la touche à gauche. La variable correspondante est insérée dans la zone de nom en haut. En arrière-plan, le nom de liaison résultant est maintenant combiné avec la norme de test précédemment créée et activée (à voir dans le champ **Type courant**) comme norme de test et nom librement définissable. Vous pouvez également utiliser différentes normes de test lors de la création de noms de liaison. La touche **Changer type de câble** permet de revenir au menu précédent et vous permet de sélectionner et d'activer une autre norme de test. Toutefois, la norme de test ne peut plus être modifiée pour les liaisons de test qui ont déjà été créées ou mesurées.
- La fonction de prévisualisation du modèle (noms des champs) et le nom de liaison qui en résulte se trouvent au-dessus des touches. Il est également possible de réinitialiser complètement l'entrée en appuyant sur **Vider le nom**.

- Une fois le nom de liaison défini, vous disposez de deux possibilités pour ajouter les liaisons à tester à la liste de test selon le schéma ci-dessus. Il est possible d'insérer des liaisons individuelles en appuyant sur le symbole ⊕ ou bien plusieurs liaisons en appuyant sur **Ajouter câbles** et en indiquant le nombre de liaisons dans le champ à droite. Si, lors du test suivant, la fin de la liste est atteinte et que vous lancez un autre test, l'appareil ajoute un nom de liaison selon le schéma défini. Des noms de liaisons ou des tests individuels peuvent être supprimés à l'aide de la touche ⊖.
- Des messages d'erreur apparaissent si le champ de comptage **ID** n'est pas inclus dans le nom, si aucun champ de nom n'est sélectionné ou si le modèle est vide.

✓ Test Câble

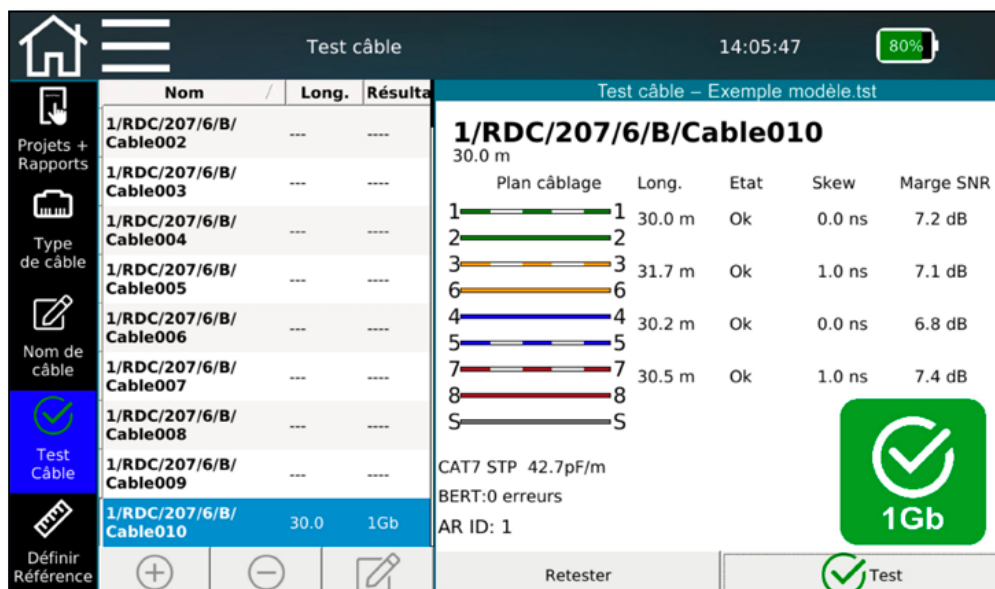



Figure 22 – Écran de test avec câbles testés et non testés

- Appuyez sur l'icône **Test Câble** pour afficher l'écran de test. Cet écran fournit un aperçu des câbles testés ou à tester. Dans cet écran, vous pouvez lancer un nouveau test et afficher les résultats des tests déjà effectués.
- Après avoir appuyé sur la touche **Test**, un test complet est effectué pour le nom de câble sélectionné. Le câble libre suivant est toujours sélectionné dans la liste ou un nouveau câble est ajouté en bas. Alternativement, n'importe quel nom de liaison peut également être sélectionné si un défilement de haut en bas n'est pas possible.
- Avec la touche **Retester**, vous pouvez répéter un test sans passer au nom de liaison suivant.
- Après avoir terminé le test, le résultat s'affiche à droite et vous pouvez voir en un coup d'œil si le test a réussi ou non (✓).

- Vous pouvez également ajouter et supprimer des noms de câbles à l'aide des touches \oplus et \ominus . De même, des noms de liaisons individuels peuvent être modifiés à l'aide de la fonction .

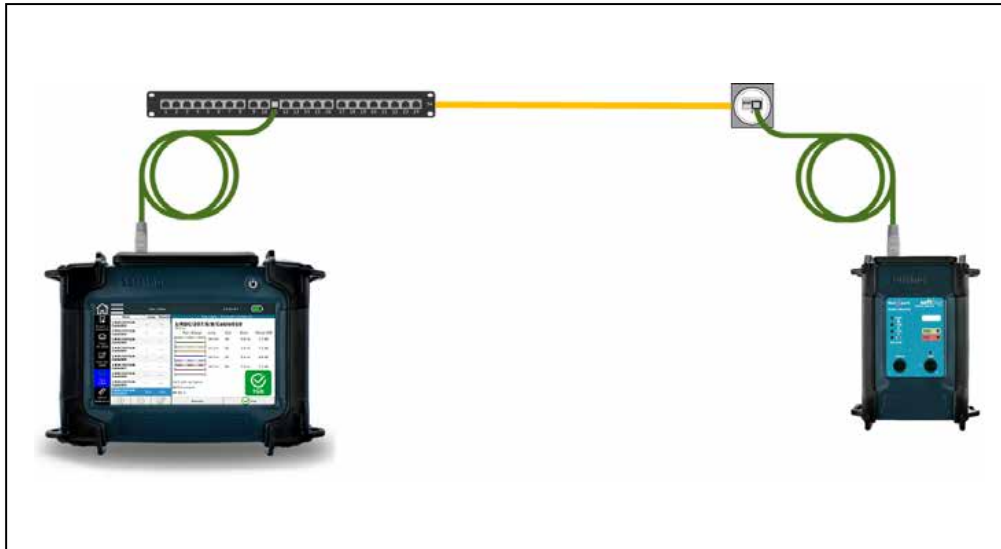


Figure 23 – Configuration pour test de qualification passive sur liaisons en cuivre



Definir Référence

Afin d'exclure les câbles de test utilisés pour connecter l'unité principale et l'Active Remote de la mesure de longueur, vous pouvez déterminer la longueur des câbles de test et demander à l'unité de les déduire automatiquement de la longueur totale du test de câble.

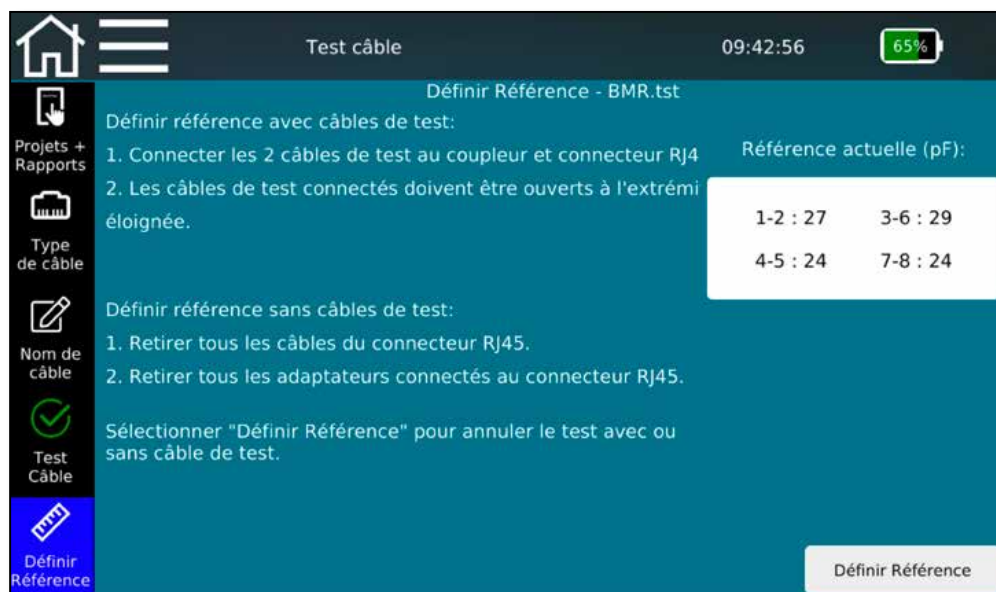


Figure 24 – Définir Référence

Les tests se peuvent réaliser en itinéraires avec ou sans l'utilisation de câbles de test, en fonction de la terminaison de l'itinéraire de transmission. Si une distance pour le raccordement direct est terminée par des connecteurs RJ45, il suffit de faire référence aux lignes internes, comme décrit dans l'écran sous *Définir référence sans câble de test*.

Cependant, les tests sont généralement effectués avec des câbles de test. Le référencement s'effectue ensuite comme expliqué sous *Définir référence avec des câbles de test*.

Suivez les instructions à l'écran pour déterminer et enregistrer la longueur des cordons de raccordement. Les câbles de test ne sont raccordés qu'à l'unité principale et au préalable à l'aide de coupleurs. L'extrémité ouverte n'est pas connectée à l'appareil terminal. En appuyant sur **Définir Référence**, vous lancez la détermination de la capacité, qui est ensuite déduite de la valeur de mesure totale. La procédure de référencement doit être répétée lors du changement des câbles de test.



Figure 25 – Configuration du test pour le réglage de la référence



TESTS RÉSEAU

Le NetXpert XG offre non seulement la possibilité de tester le câblage passif, mais aussi de vérifier le fonctionnement des réseaux actifs et de localiser les erreurs. Il convient à la mise en service d'un réseau actif et à un diagnostic simple.

En mode **Tests réseau**, le NetXpert XG prend en charge les supports cuivre, fibre optique et WiFi dans les environnements IPv4 et IPv6.

Selon le type d'appareil, différentes vitesses Ethernet sont prises en charge.

- NetXpert 1G (Réf. 226554):
 - 100 Mégabits et 1 Gigabit Ethernet
- NetXpert 2.5/5G (Réf. 226553):
 - 100 Megabit et 1/2,5/5 Gigabit Ethernet
- NetXpert 10G (Réf. 226552):
 - 100 Megabit et 1/2,5/5/10 Gigabit Ethernet

Une mise à niveau (ultérieure) pour tous les modèles jusqu'à 10 Gigabit Ethernet est possible via une clé de licence.

Le raccordement de l'appareil s'effectue soit via le port cuivre RJ45, soit via le port SFP ou SFP+ pour fibre optique, soit via WiFi au moyen d'une antenne interne (dans la bande des 2,4 GHz).

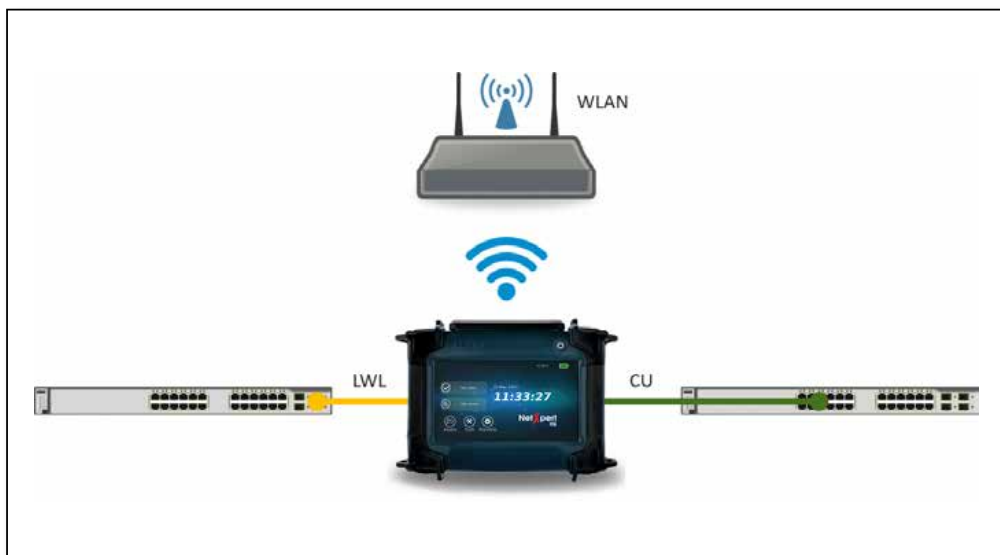


Figure 26 – Configuration de test pour la connexion au réseau actif

Etat Link

Vous obtenez ici un aperçu de la connexion au réseau raccordé. La connexion au commutateur/routeur est établie soit par DHCP, soit par adressage fixe. Lorsque l'appareil tente d'établir une connexion, le symbole de connexion dans la barre de menu supérieure clignote. Si une connexion est établie, le symbole cesse de clignoter et les détails de connexion correspondants s'affichent.



Figure 27 – Statut de link, par connexion câblée (à gauche) ou via WiFi (à droite)

Test DHCP

Ici, vous pouvez demander à un serveur DHCP du réseau d'envoyer les données réseau et d'attribuer une adresse IP. Après avoir appuyé sur la touche **Démarrer test**, une requête DHCP est envoyée.

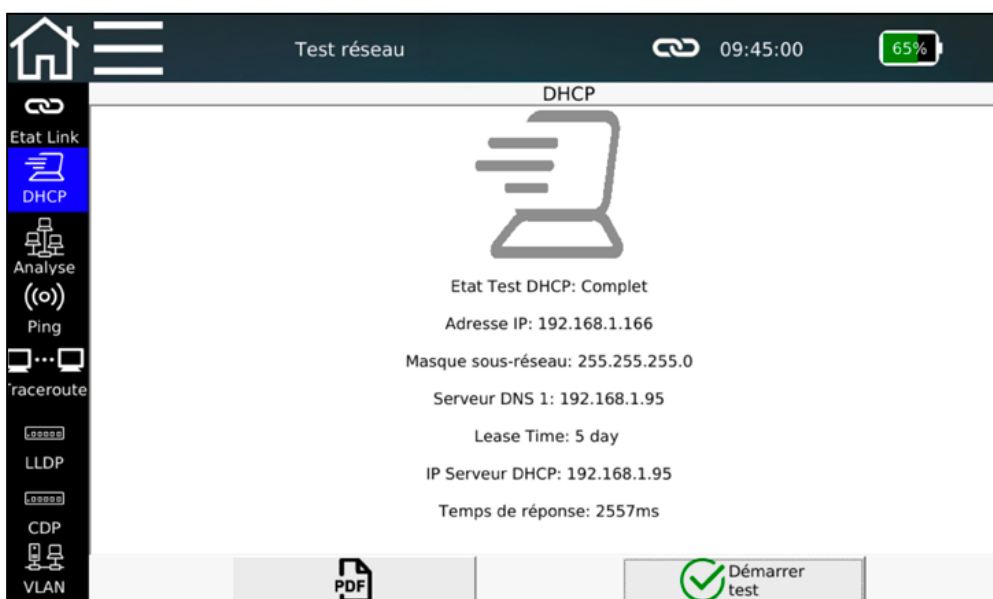


Figure 28 – Test DHCP

Les informations reçues du serveur DHCP sont affichées et peuvent également être sauvegardées directement au format PDF.



Analyse

La découverte du réseau offre la possibilité de rechercher des participants dans le réseau connecté et de les afficher de manière structurée. Tous les participants trouvés dans le sous-réseau (si possible) sont regroupés en conséquence.

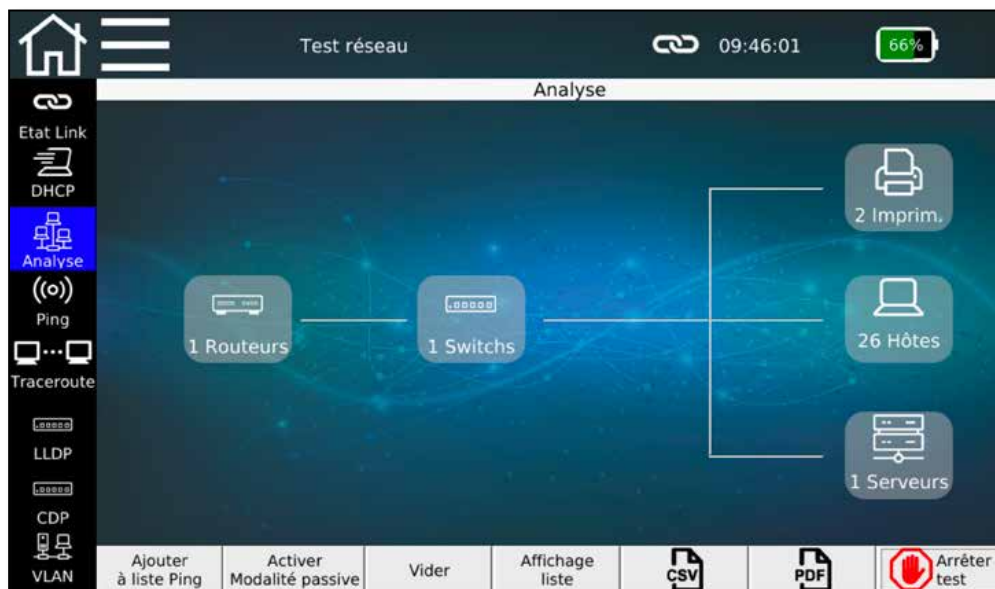


Figure 29 – Analyse du réseau (aperçu)

Deux méthodes différentes sont disponibles pour détecter les participants au réseau; appuyez sur **Activer Modalité passive/active** pour commuter entre ces deux méthodes.

- **Modalité active:** le NetXpert XG interroge activement tous les participants du réseau et affiche les données reçues. Le NetXpert XG envoie des télégrammes Ethernet au réseau.
- **Modalité passive:** le NetXpert XG «écoute» uniquement le réseau et affiche tous les participants dont il a vu des télégrammes. Dans ce mode, aucun télégramme supplémentaire n'est envoyé au réseau, le NetXpert XG n'augmente pas la charge réseau. Toutefois, des informations moins détaillées sur les participants sont disponibles.

Le NetXpert XG émet les adresses MAC, IPv4 et IPv6, les noms DNS (Domain Name System) et NetBIOS (Network Basic Input Output System) de chaque station trouvée. Chaque appareil est affecté à un type d'appareil. Il existe 5 groupes: routeurs, commutateurs, imprimantes, serveurs et hôtes. Cependant, le NetXpert XG ne peut afficher que les informations fournies par les participants respectifs. Il n'est donc pas toujours possible de procéder à une affectation fiable aux groupes d'appareils.

En appuyant sur un groupe d'appareils, par ex. **Hôtes**, l'affichage passe à l'affichage sous forme de liste, dans lequel chaque appareil trouvé dans cette affectation est listé individuellement.

La touche **Affichage liste/Panorama** permet de passer de l’affichage de synthèse à l’affichage de liste.

Si l’appareil trouve des adresses IP en double dans le réseau, elles sont surlignées en rouge.

En appuyant sur **Ajouter à liste Ping**, les adresses trouvées peuvent être transférées directement dans la liste Ping de la fonction **Ping** suivante.

En appuyant sur **Vider**, la liste complète des stations du réseau trouvées peut être supprimée et en appuyant sur **Démarrer test**, une nouvelle recherche peut être lancée.

La liste des stations trouvées peut également être sauvegardée directement au format PDF et CSV.

Analyse						
Adresse MAC	Adresse IPv4	Adresse IPv6	Nom DNS	Nom NetBIOS	Dispositif	
B8:CA:3A:8F:0C:...	192.168.1.119		technik-pc.dhcp.soft...	TECHNIK-PC	Hôte	
F0:1F:AF:3A:7F:0A	192.168.1.167		huber-pc.dhcp.softi...	HUBER-PC	Switch	
78:45:C4:23:53:C5	192.168.1.115		pc-martinas.dhcp.so...	PC-MARTINAS	Hôte	
10:FE:ED:C2:12:A8	192.168.1.25		No Such Name		Hôte	
A4:1F:72:97:A3:C4	192.168.1.157		pc-schlote.dhcp.soft...	PC-SCHLOTE	Hôte	
90:1B:0E:93:87:00	192.168.1.131		wwtd.dhcp.softing.c...	WWTD	Imprimante	
80:3F:5D:10:44:79	192.168.1.142		wfca-nb2.dhcp.softi...	WFCA-NB2	Hôte	
F8:0D:60:75:02:A3	192.168.1.111		can-312x-04.psiber...		Hôte	
90:1B:0E:93:17:39	192.168.1.146		wwwy.dhcp.softing....	WWWY	Hôte	
9C:5C:F9:E6:3D:...	192.168.1.143		No Such Name		Serveur	
00:1E:4F:2B:09:1A	192.168.1.92		No Such Name		Hôte	
00:26:73:58:A4:F2	192.168.1.82		ricoh2500.psiber.local		Hôte	
00:22:BC:60:57:5F	192.168.1.158		No Such Name		Hôte	
00:06:71:41:00:30	192.168.1.170		No Such Name		Imprimante	

Figure 30 – Découverte du réseau (affichage de liste avec double adresse IP)

((o)) Ping

Grâce à la fonction **Ping**, plusieurs adresses IPv4/IPv6 ou domaines peuvent être enregistrées et pingées en continu.



Test réseau					
Ping					
Cible	Tx/Rx	Min (ms)	Moy (ms)	Max (ms)	
google.com (172.217.16.142)	5/5	18	21.00	28	
yahoo.com (72.30.35.9)	5/4	114	118.00	128	
facebook.com (31.13.92.36)	5/5	18	21.00	27	
cnn.com (151.101.129.67)	5/5	19	22.40	33	
192.168.1.1	5/5	1	1.00	1	
192.168.1.120	5/5	1	3.00	10	

At the bottom of the interface, there are buttons for 'Ajouter', 'Effacer', 'Modifier', 'CSV', 'PDF', and 'Arrêter test'.

Figure 31 – Liste Ping

La liste Ping affiche pour toutes les adresses les demandes et réponses envoyées, ainsi que le temps de réponse le plus court, le plus long et le temps de réponse moyen de la contrepartie.

Les adresses de la liste sont créées soit en les saisissant manuellement à l'aide de la touche **Ajouter**, soit en les copiant à partir de la découverte du réseau précédente. Il est possible d'entrer aussi bien des adresses internes que des noms de domaine externes. Les destinations Ping peuvent être modifiées via **Modifier** et supprimées de la liste via **Effacer**. La liste des résultats de ping peut également être sauvegardée directement au format PDF et CSV.

Traceroute

La fonction **Traceroute** permet de suivre le chemin emprunté par un paquet pour arriver à sa destination. Toutes les transitions réseau en route vers la destination sont interrogées, affichées avec l'adresse IP si disponible, et le délai qui en résulte est affiché.

The screenshot shows the 'Test réseau' interface with the 'Traceroute' function selected. The table displays the following data:

Hop	Délai #1	Délai #2	Délai #3	Destination
1	1 ms	1 ms	1 ms	192.168.1.1
2	1 ms	2 ms	1 ms	213.30.210.161
3	10 ms	9 ms	9 ms	62.214.151.221
4	13 ms	13 ms	12 ms	62.214.34.249
5	17 ms	17 ms	17 ms	62.214.37.134
6	18 ms	18 ms	14 ms	89.246.109.250
7	15 ms	14 ms	6 ms	108.170.251.193
8	13 ms	13 ms	14 ms	209.85.251.239
9	17 ms	18 ms	17 ms	216.58.210.3

At the bottom of the interface, there are buttons for 'Changer cible', 'CSV', 'PDF', and 'Démarrer test'.

Figure 32 – Trace Route

En fonction de la route parcourue, un nombre correspondant de transitions réseau est indiqué. Trois paquets de données sont envoyés et les temps de réponse correspondants sont indiqués.

La destination vers laquelle la route doit être déterminée est saisie ou modifiée via la touche **Changer cible**.

La liste des sauts (hops) peut également être sauvegardée directement au format PDF et CSV.

LLDP CDP LLDP/CDP

Le NetXpert XG est capable de détecter et d'analyser les télégrammes LLDP (Link Layer Discovery Protocol) et CDP (Cisco Discovery Protocol).



Figure 33 – Informations LLDP et CDP

Les composants actifs tels que les routeurs ou les commutateurs gérés peuvent envoyer des télégrammes LLDP ou CDP à intervalles réguliers. Ces données sont utilisées pour la gestion du réseau et fournissent des informations sur l'état des composants.

Chaque appareil est affiché sur sa propre page. Les touches fléchées permettent de faire défiler l'écran lorsque plusieurs télégrammes ont été reçus de différents appareils.

Les informations obtenues peuvent être sauvegardées directement au format PDF.



VLAN

De plus en plus de réseaux utilisent des balises VLAN (Virtual Local Area Network Tags) pour segmenter les réseaux. Le NetXpert XG peut les identifier lors de la réception de télégrammes avec ID de VLAN (marquage selon IEEE 802.1q) et afficher les informations VLAN obtenues.

VLAN		
ID	DEI	Priorité
1	0	0
3	0	2

Figure 34 – Identification VLAN

Le NetXpert XG ne peut identifier que les VLAN dont les télégrammes lui sont transmis. Il est donc recommandé d'utiliser un port de surveillance sur un commutateur géré. Dans le cas contraire, selon la configuration du commutateur, il peut arriver qu'aucun télégramme marqué d'un ID de VLAN ne soit transmis au NetXpert XG et qu'aucune identification ne puisse donc avoir lieu.

Les informations VLAN sont affichées sur trois colonnes:

- ID – numéro du VLAN
- DEI (Drop Eligible Indicator) – indique que les trames peuvent être détruites en cas de congestion (anciennement FCI).
- Priorité – information prioritaire de l'utilisateur

La liste des VLAN peut être sauvegardée directement au format PDF et CSV.



OUTILS

Cette zone, également accessible à partir de l'écran d'accueil, contient diverses fonctions individuelles supplémentaires qui peuvent être utilisées pour des tests rapides, un dépannage ciblé ou la localisation de câbles.

✓ Câblage & Marge

Cette fonction sert de test rapide pour vérifier si le câblage et le rapport signal/bruit d'une liaison sont corrects et ainsi garantir l'aptitude à la transmission d'un certain débit de données.

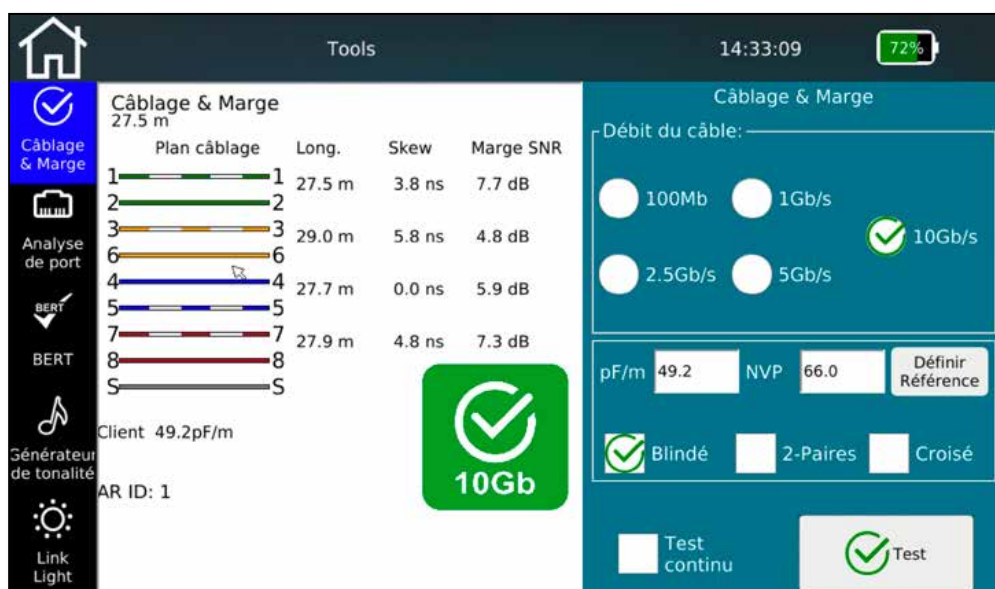


Figure 35 – Test de câblage et de marge

Afin de déterminer le rapport signal/bruit pour la vitesse de transmission correcte, veuillez sélectionner la valeur correspondant au débit de données souhaité. Il faut également spécifier la valeur NVP ou pF/m du câble à tester afin de déterminer la longueur aussi précise que possible.

De plus, il est possible d'activer un test en continu afin de ne pas avoir à appuyer sur la touche **Test** avant chaque exécution. L'appareil met à jour l'affichage à des intervalles très courts. Il est ainsi plus facile de dépanner et de tester rapidement et facilement plusieurs câbles.

La construction du câble peut être choisie librement au préalable, une distinction étant faite entre les versions blindées et non blindées, droites ou croisées, à 4 paires ou à 2 paires. Une mesure d'erreur est émise en cas d'écart par rapport à la configuration définie.

Analyse de port

Cette fonction fournit des informations détaillées sur les vitesses Ethernet prises en charge et l'état PoE au niveau du port du commutateur utilisé.

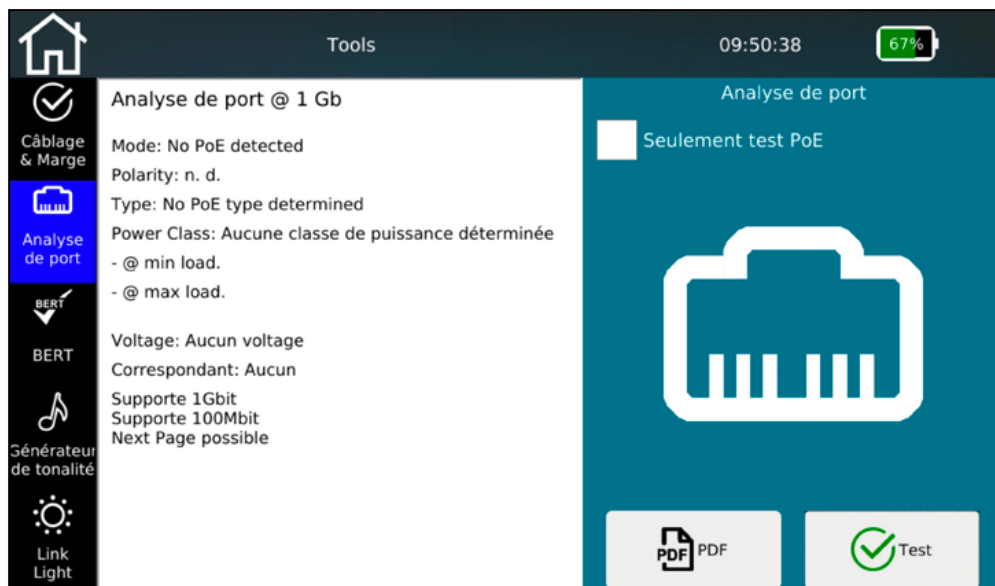


Figure 36 – Analyse de port

Le NetXpert XG affiche la vitesse Ethernet de la connexion actuelle et les autres vitesses possibles de ce port.

L'appareil effectue une évaluation PoE sur le port, qui peut également être appelée comme fonction individuelle (en activant **Seulement test PoE**). Le mode et la polarité sont déterminés, la norme et la classe de puissance sur lesquelles se base le test sont évalués et, surtout, la chute de tension avec et sans charge est testée pour s'assurer que non seulement la tension PoE est présente, mais aussi que la puissance nécessaire est disponible.

Le résultat de la détection de port peut être documenté au format PDF.

Test individuel BERT

Le test BERT effectué dans le cadre du test de qualification peut également être lancé ici individuellement.

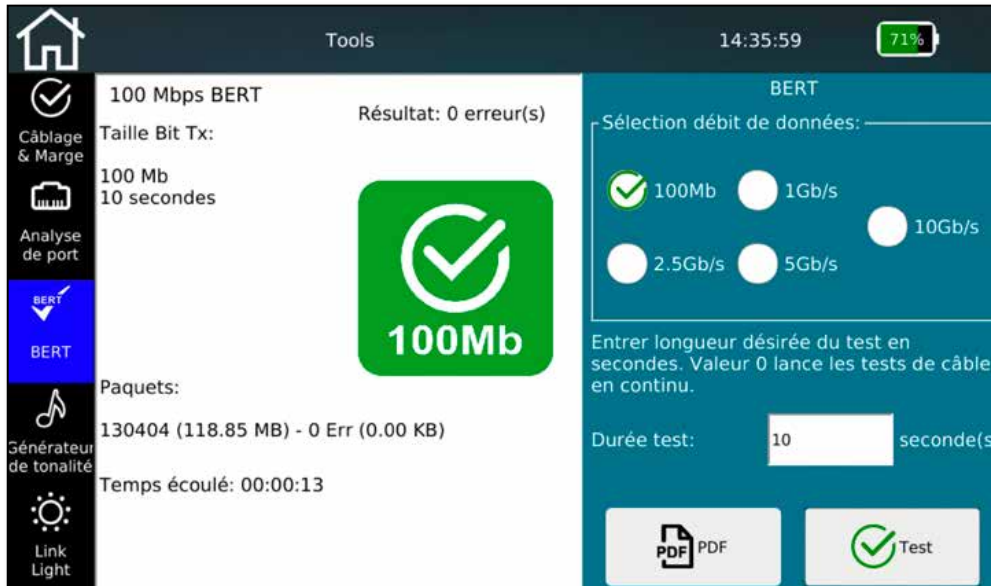


Figure 37 – Test individuel BERT

Réglez la vitesse et la durée d'exécution souhaitées pour le test. Sur le côté droit, vous verrez un aperçu des paquets envoyés pendant le test. À la fin de la durée d'exécution définie, le NetXpert XG vous indique si le test s'est déroulé avec succès.

Les temps de test prédéfinis dépendent de la vitesse Ethernet sélectionnée et sont basés sur la sécurité statistique (voir tableau, degré de confiance 63 %).

Transmission format	Standards reference	Required Bit Error Rate in standards reference	Test time for 10% confidence level	Test time for 63% confidence level	Test time for 95% confidence level	Confidence level with 10 second test time
1G	IEEE Std 802.3ab	10^{-10}	1 second	10 seconds	30 seconds	63,0%
2.5G	IEEE Std 802.3bz	10^{-12}	42 seconds	6 minutes 38 seconds	19 minutes 58 seconds	2,5%
5G	IEEE Std 802.3bz	10^{-12}	21 seconds	3 minutes 19 seconds	9 minutes 59 seconds	4,9%
10G	IEEE Std 802.3an	10^{-12}	11 seconds	1 minute 39 seconds	5 minutes 0 seconds	9,5%

Les temps de test peuvent également être réglés librement entre 0 (test continu) et 300 secondes. L'évaluation s'effectue en comparant les paquets de données envoyés et reçus.

Le résultat du test BERT peut être documenté au format PDF.

Générateur de tonalité

Trouvez le câble approprié à l'aide du générateur de tonalité et d'un récepteur inductif analogique disponible séparément (par ex. CableProbe 15 de Softing IT Networks).

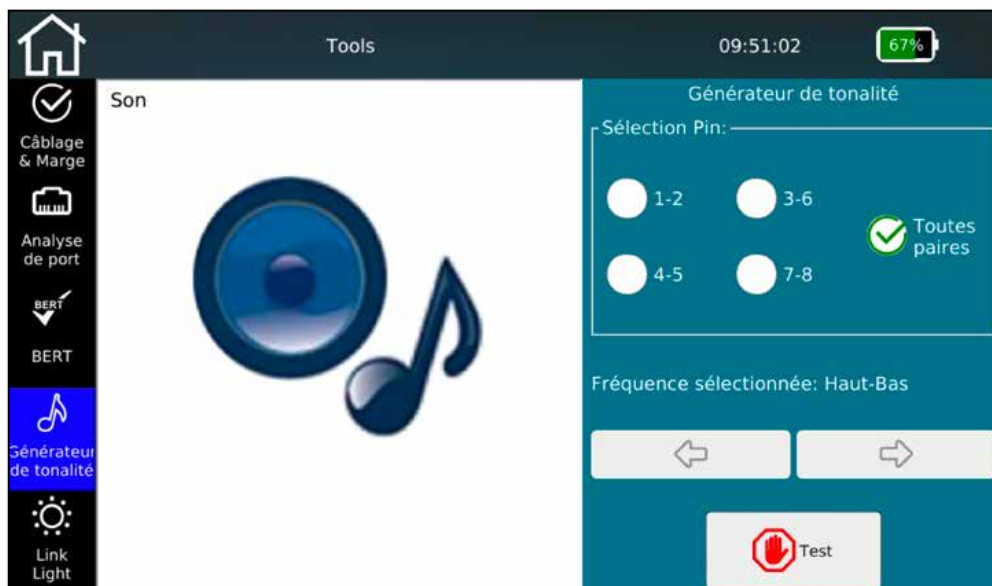


Figure 38 – Générateur de tonalité

Sélectionnez les paires de fils sur lesquelles la tonalité doit être émise. Un signal peut être appliqué sur des paires individuelles ou bien sur toutes les paires simultanément. Utilisez les touches fléchées pour modifier la tonalité. Vous pouvez choisir parmi des tonalités simples hautes et basses et des signaux combinés qui facilitent la localisation du port que vous recherchez.

Appuyez sur **Test** pour lancer la génération de la tonalité. La tonalité est émise jusqu'à ce qu'elle soit désactivée en appuyant à nouveau sur la touche **Test**.

Link Light

Pour détecter le port connecté sur un commutateur, le NetXpert XG peut faire clignoter la LED de lien sur le port du commutateur.



Figure 39 – Link Light

La détection sur le port de commutateur raccordé est effectuée par une LED de lien à clignotement lent (0,5 Hz). Sélectionnez la fréquence de clignotement souhaitée et appuyez sur **Test**.

Le gestionnaire de fichiers est accessible directement à partir de l'écran d'accueil. Dans cette interface, vous pouvez créer vos propres structures de projet et importer des listes de mesures externes à partir du logiciel de gestion des données eXport ainsi que des mises à jour de firmware. De plus, des logos peuvent être importés afin de les intégrer dans la génération de rapports et des clés de licence peuvent être transférées afin d'élargir l'étendue des fonctions.



DOSSIERS

La tâche principale est l'échange de données de test entre la mémoire interne et le support externe via une clé USB (adaptateur pour micro-USB inclus).



Figure 40 – Dossiers (à gauche, mémoire interne uniquement; à droite, mémoire interne et externe avec clé USB connectée)

Vous pouvez utiliser le gestionnaire de fichiers pour gérer la structure interne et externe des fichiers (par ex., d'une mémoire USB connectée).

La mémoire interne est toujours affichée sur le côté gauche. Sur le côté droit, le contenu d'une mémoire externe (si connectée) est affiché.

Utilisez les touches en bas de l'écran pour créer un **Nouveau répertoire** ou bien **Annuler** et **Renommer** des fichiers et répertoires.

Vous pouvez également copier des fichiers et des répertoires de gauche à droite et vice versa.



Pour plus de clarté, vous pouvez utiliser les icônes de filtre pour masquer des types de fichiers individuels.



Différents types de fichiers sont disponibles sur le NetXpert XG. Les données de test d'origine ont la terminaison « *.tst » et ne peuvent pas être modifiées ou lues en externe. Les protocoles de test sont généralement stockés au format PDF en vue de leur transmission directe. Les protocoles de test peuvent être sauvegardés soit sous forme de récapitulatif, soit sous forme de fichiers PDF détaillés. De plus, un format CSV ouvert et un format XML propriétaire sont disponibles pour la lecture et le traitement des résultats de test dans MS Excel ou eXport, par exemple.

ENTRETIEN

À l'exception de la prise RJ45, ni l'unité principale ni l'Active Remote n'ont de pièces nécessitant un entretien utilisateur.

PRISE RJ45

Comme les prises RJ45 s'usent en raison de l'enfichage fréquent, il est possible de changer la prise et de la remplacer par une nouvelle.

Retirez les deux petites vis de la prise RJ45.



Branchez maintenant un câble RJ45 dans la prise. Il est important que l'ergot de verrouillage de la fiche s'enclenche dans la prise. Tirez maintenant la prise avec le câble hors de l'appareil.

Pour installer une nouvelle prise, procédez dans l'ordre inverse.

BATTERIE

Le NetXpert XG est alimenté par une batterie lithium-ion. Pour charger la batterie, branchez le chargeur sur la prise de charge latérale du testeur, puis branchez le chargeur sur la source d'alimentation. La batterie du NetXpert XG ne peut pas être réparée par l'opérateur. S'il est nécessaire de retirer la batterie, desserrez les vis sur la face arrière du NetXpert XG et débranchez les câbles de la batterie. Assurez-vous d'avoir débranché tous les câbles reliant la batterie à l'appareil. Assurez-vous que la batterie est rechargée durant la nuit ou au moins durant 5 heures. Cela permet d'augmenter la précision de l'indicateur de l'état de charge à long terme.

Remarque:

La batterie lithium-ion de haute qualité est conçue pour fonctionner toute la vie du testeur et ne devrait être remplacée. Les batteries lithium-ion sont des déchets dangereux et doivent être éliminées conformément à la réglementation en vigueur.

NETTOYAGE


Utilisez un chiffon propre et humide pour nettoyer le NetXpert XG. Avant le nettoyage, débranchez tous les câbles de l'appareil. Le non-respect de cette consigne risque d'endommager l'appareil et de provoquer des blessures corporelles. N'utilisez pas de produits de nettoyage ou de solvants agressifs ou abrasifs.

STOCKAGE

Lorsque vous ne l'utilisez pas, rangez le NetXpert XG dans la housse de protection fournie.

Le NetXpert XG ne doit pas être exposé à des températures élevées (supérieures à 80°C) ou à l'humidité. Veuillez-vous référer à la section *Spécifications* pour connaître les limites de température.

SPÉCIFICATIONS

Spécifications	Description
Alimentation électrique	<ul style="list-style-type: none"> • Bloc d'alimentation: Entrée 100-240 V CA, 50/60 Hz Sortie 12 V CC 2,5 A • Prise d'entrée CC: 10 – 28 V CC, 20 W max. • Batterie: batterie lithium-ion, 7,8 V, 5500 mAh, capacité initiale • Autonomie de batterie connectée à 1 Gbit/s: 6 h, typiquement
Connecteurs	<ul style="list-style-type: none"> • Prise RJ45 blindée, 8 contacts • Port SFP • Port SFP+
Interfaces	Micro USB
Altitude	jusqu'à env. 3.000 m
Températures	<ul style="list-style-type: none"> • Service: de -10 à 60 °C • Stockage: de -30 à 70 °C • Charge: de 10 °C à 40 °C
Humidité de l'air admissible	de 10 à 90 %, sans condensation
Boîtier	Plastique résistant aux chocs avec revêtement en caoutchouc
Dimensions	<ul style="list-style-type: none"> • 245 x 177 x 73 mm (unité principale) • 130 x 177 x 55 mm (Active Remote)
Pids	<ul style="list-style-type: none"> • 1,2 kg (unité principale) • 0,6 kg (Active Remote)
Conformité de sécurité	
Garantie	1 an

QUESTIONS FRÉQUEMMENT POSÉES

Q Pourquoi le NetXpert XG indique-t-il la longueur du câble en rouge et que le test du câble a échoué?

R Le NetXpert XG effectue des tests selon les spécifications de connexion IEEE 802.3. Si la longueur du câble est supérieure à 328 ft/100 m, le NetXpert XG n'effectuera pas de certification de vitesse Ethernet et déclarera le test comme ayant échoué.

Q Qu'est-ce qu'un fichier TST?

R Les fichiers TST sont le format de fichier original du NetXpert XG. Ils contiennent les tests de câbles respectifs effectués dans le cadre de ce projet.

Q Que signifie pF/ft ou pF/m?

R pF/ft signifie «PicoFarad per Foot» et pF/m signifie «PicoFarad per Meter». C'est la capacité par unité de longueur requise pour la détermination capacitive de longueur dans le NetXpert XG. Le NetXpert XG utilise également un TDR pour déterminer la distance aux courts-circuits.

Q Comment puis-je obtenir une mise à jour du firmware pour mon NetXpert XG?

R Rendez-vous dans le centre de téléchargement sur itnetworks.softing.com/downloads pour accéder aux mises à jour de NetXpert XG ou directement sur itnetworks.softing.com/xgfirmware.

Q Pourquoi est-ce que je n'obtiens pas de résultat DHCP lors du test de statut de lien ou du test de réseau?

R Il peut y avoir différentes raisons pour lesquelles aucune adresse n'est attribuée au NetXpert XG. Assurez-vous que DHCP et DHCP-DNS sont sélectionnés dans le menu Paramètres, effectuez un test VLAN et assurez-vous que l'appareil n'est pas connecté à un port VLAN étiqueté. Si aucune adresse n'est encore attribuée, vérifiez si le câble de test est bien connecté à un port actif.

Q Pourquoi le NetXpert XG n'affiche-t-il pas les résultats VLAN?

R L'identification VLAN est basée sur des paquets LLDP ou CDP étiquetés VLAN. Si vous effectuez un test LLDP ou CDP et qu'aucun résultat ne s'affiche, activez LLDP ou CDP sur le commutateur à tester.

Q Combien de tests de câbles le NetXpert XG peut-il stocker?

R Le NetXpert XG peut stocker plusieurs milliers de tests de câbles dans sa mémoire interne.

Q Est-ce que le NetXpert XG détecte PoE (Power-over-Ethernet)?

R Oui, le NetXpert XG détecte PoE, PoE+ et PoE++, le mode PoE et les tensions min/max sous charge.

Q Pourquoi la longueur est-elle incorrecte et toutes mes sorties montrent des erreurs de paires séparées?

R Ce problème est répandu lors de la connexion de câbles à des panneaux de distribution. Le bouclage de signaux de certains panneaux de distribution se fait à travers des circuits imprimés, par ex. avec des LED pour l'affichage du trafic de données ou la suppression du bruit intégrée. Ces caractéristiques modifient les propriétés du câble et influent donc sur les résultats du test.

SERVICE CLIENTÈLE

Vous trouverez des informations techniques à l'adresse suivante

itnetworks.softing.com

Si vous souhaitez contacter notre service clientèle, veuillez envoyer un e-mail à l'adresse suivante

support.itnetworks@softing.com

DÉCLARATION DE GARANTIE

Softing IT Networks GmbH garantit que ce produit sera exempt de défauts de matériaux et de fabrication pendant 12 mois à compter de la date d'achat, à condition qu'il soit utilisé correctement et conformément aux spécifications de fonctionnement.

IL S'AGIT DE LA SEULE GARANTIE OFFERTE PAR Softing IT Networks, QUI REMPLACE EXPRESSEMENT TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS MAIS SANS LIMITATION, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITE MARCHANDE OU D'ADEQUATION A UN USAGE PARTICULIER.

En cas de défaut de pièces ou de fabrication, Softing IT Networks GmbH proposera, à sa seule discrétion, une réparation ou un remplacement, sans frais pour l'acheteur, à l'exception des coûts d'expédition entre les locaux de l'acheteur et le site de Softing IT Networks. Il s'agit du SEUL ET UNIQUE RECOURS dont dispose l'acheteur dans le cadre du présent accord. Cette garantie ne s'applique pas aux appareils endommagés par négligence, accident ou utilisation incorrecte, ni aux appareils modifiés ou réparés par un service non agréé.

Pour renvoyer un produit à Softing IT Networks GmbH, l'acheteur doit d'abord obtenir un numéro d'autorisation de retour (RMA) auprès du service clientèle, en appelant le +49 89 4565660. Le numéro RMA doit être clairement indiqué sur l'étiquette d'expédition. Toute réclamation pour vices selon nos conditions générales de vente n'est pas affectée.

ADRESSE DE RETOUR:

Softing IT Networks GmbH
Richard-Reitzner-Allee 6
85540 Haar
Téléphone: +49 89 45 656 660

N° RMA XXXXXX

AMÉRIQUE DU NORD ET CANADA

Softing Inc.
Knoxville, Tennessee
☎ +1 865 251 5252
✉ sales@softing.us

ASIE-PACIFIQUE

Singapour
Softing Singapore Pte. Ltd.
Singapour
☎ +65 6569 6019
✉ asia-sales.itnetworks@softing.com

Chine

Softing Shanghai
Shanghai
☎ +86 21 61063031
✉ china-sales.itnetworks@softing.com

EMEA

Allemagne
Softing IT Networks GmbH
Haar
☎ +49 89 45 656 660
✉ info.itnetworks@softing.com

France

Softing SARL
Créteil, Ile-de-France
☎ +33 1 45172805
✉ info.france@softing.com

Italie

Softing Italia Srl.
Cesano Boscone, Milan
☎ +39 02 4505171
✉ info@softingitalia.it

Autriche

Buxbaum Automation GmbH
Eisenstadt
☎ +43 2682 7045 60
✉ office@myautomation.at

Pour obtenir des informations techniques et de l'assistance, veuillez contacter le bureau Softing de votre pays.

itnetworks.softing.com/contact

