

optimize!
softing

NET XPERT XG2plus



Qualifier
la Fibre Optique
avec le XG2plus

DCRU
Profinet
Rapport d'acceptation
Tests de réseau
Test de câble
Cuivre | Fibre optique | WLAN
Balayage de réseau
Test de conformité de l'installation
CAT 8
Ethernet

IT Networks

- ✓ Le XG2 est un Qualificateur évolutif
- ✓ Dédié aux Tests de Câblages Passifs et Réseaux Actifs
- ✓ Outil de Dépannage PoE++ avec Fonctionnement & Charge

Softing IT Networks
est votre partenaire...

NETXPERT
XG2plus

optimize!
softing

DCRU
Profinet
Rapport d'acceptation
Tests de réseau
Test de câble
Cuivre | Fibre optique | WLAN
Balayage de réseau
Test de conformité de l'installation
CAT 8
Ethernet

IT Networks

1

La lecture instantanée du SFP à son insertion

2

Un interface microscope complet en option

3

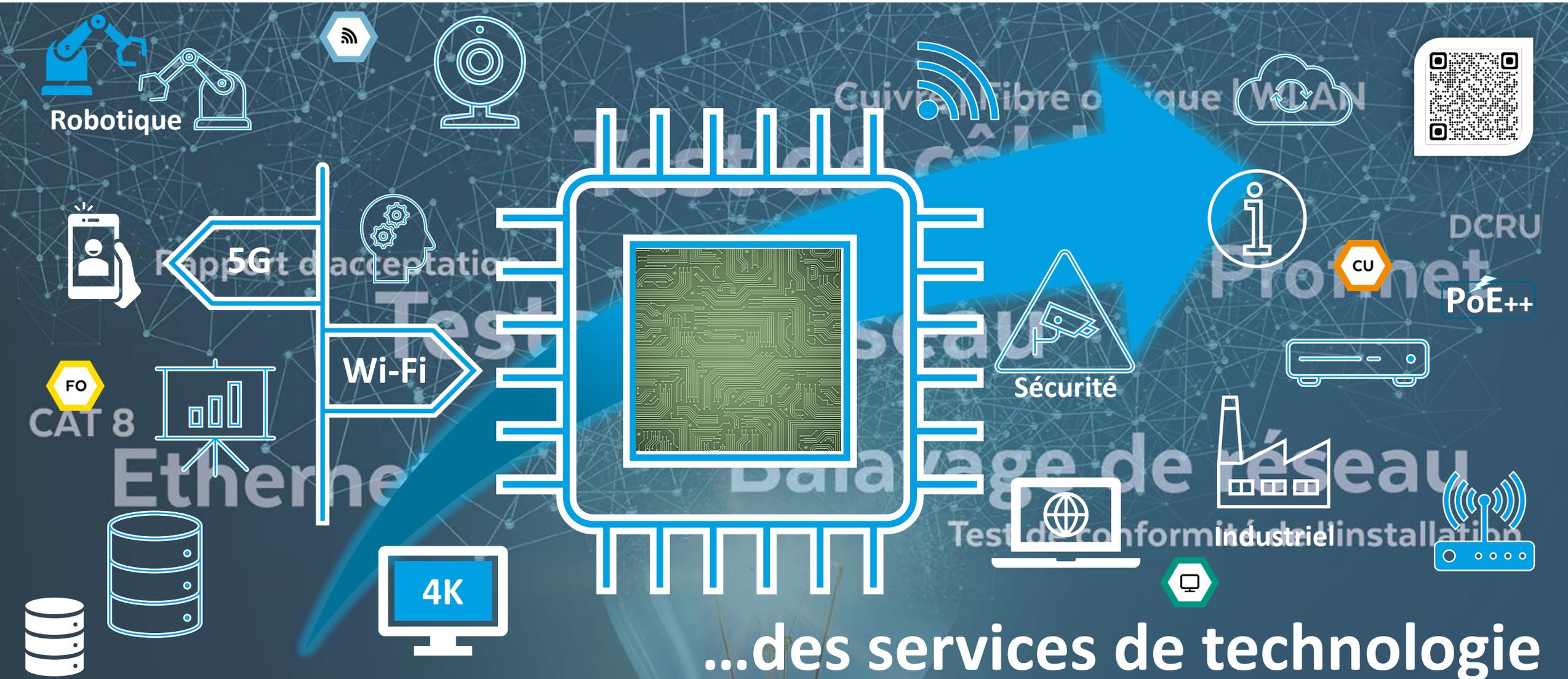
Test de taux d'erreurs & longueur

4

LiveLight™

...pour comprendre et mesurer
la technologie de l'information.

Ethernet et le développement...



...des services de technologie

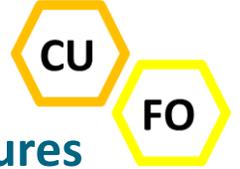


Version	1G				2.5 / 5G				10G				XGplus			
N° de Code	226737				226739				226736				226735			
	Active network test		Passive cable qualification		Active network test		Passive cable qualification		Active network test		Passive cable qualification		Active network test		Passive cable qualification	
10Gbit/s	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓
2.5/5Gbit/s	-	-	-	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
1Gbit/s	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓
Wi-Fi 2.4 / 5 GHz	✓		-		✓		-		✓		-		✓		-	



Mise à niveau



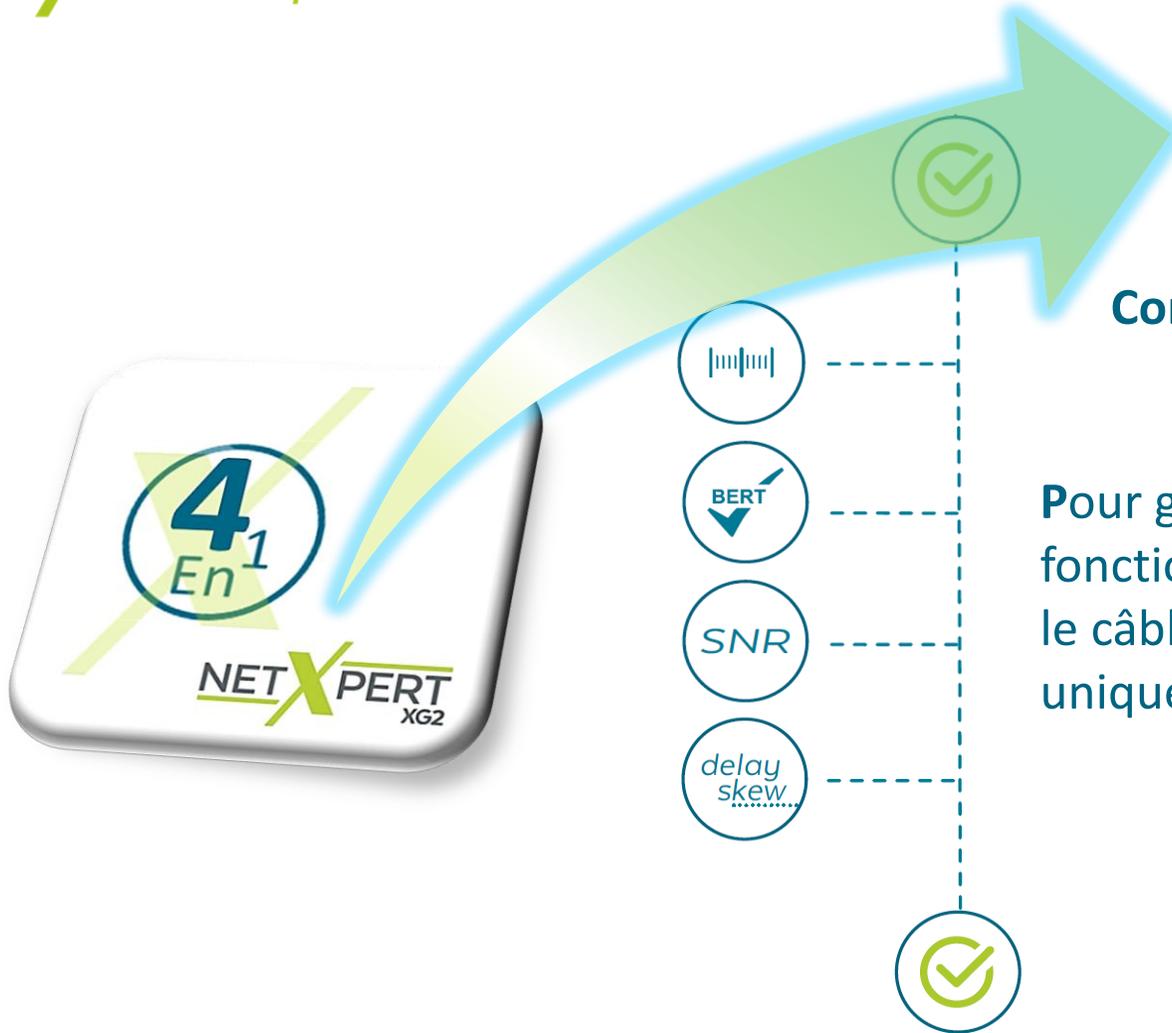


Combinaison de **4** méthodes de mesures

pour atteindre la plus haute fiabilité.

Pour garantir que la transmission Ethernet fonctionne correctement, le NetXpert XG2 qualifie le câblage cuivre et fibre avec une combinaison unique de jusqu'à 4 tests selon le support :

- Longueur de lien (Plan de câblage)
- Rapport signal sur bruit (SNR)
- Test de taux d'erreur sur les bits (BERT)
- Délai de propagation (SKEW)



1

La lecture instantanée du SFP à son insertion

Avec la fibre, le « Small Form-factor Pluggable » (SFP) est un standard de module émetteur-récepteur compact, le format physique et l'interface électrique sont définis par un accord multi-source, le MSA.

Le SFP a un adressage MAC, et IPv6 en lien local



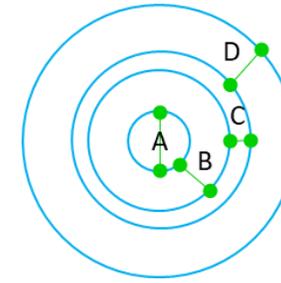
Pour tester la fibre optique vous utilisez deux NetXpert



Nous insérons un type différent de SFP pour les ports #1 et #2, pour montrer les informations « constructeurs » qui apparaissent instantanément à l'écran.



Insérez les deux SFP de chaque côté du lien à tester et visualiser les détails constructeur de chaque.

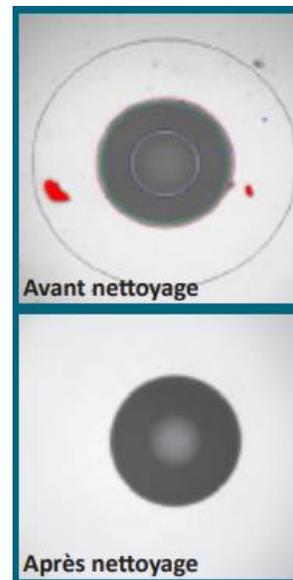


2

Un interface microscope complet en option

DCRU
Profinet
Rapport d'acceptation
Tests de réseau
Test de câble
Cuivre | Fibre optique | WLAN
Balayage de réseau
Test de conformité de l'installation
CAT 8
Ethernet

IT Networks

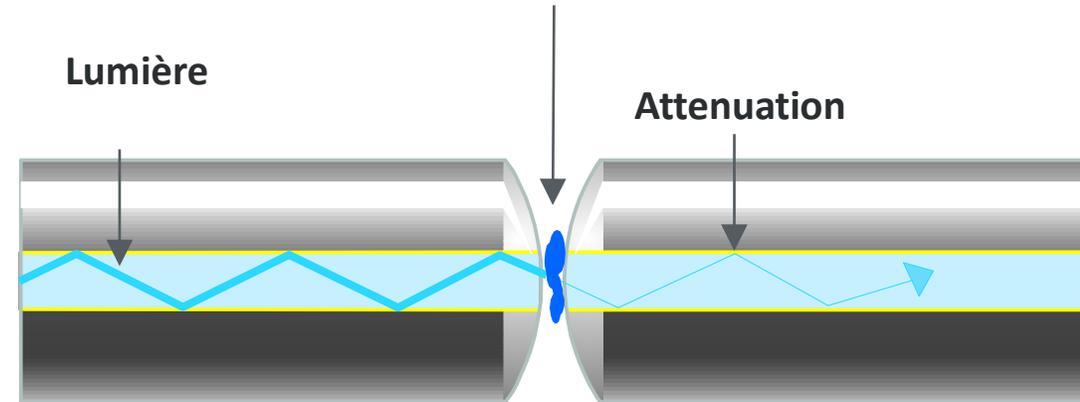


Avec le microscope fibre optique, les faces des connecteur peuvent être vérifiées rapidement et facilement avec un test automatique « Succès/Échec ».



Contamination

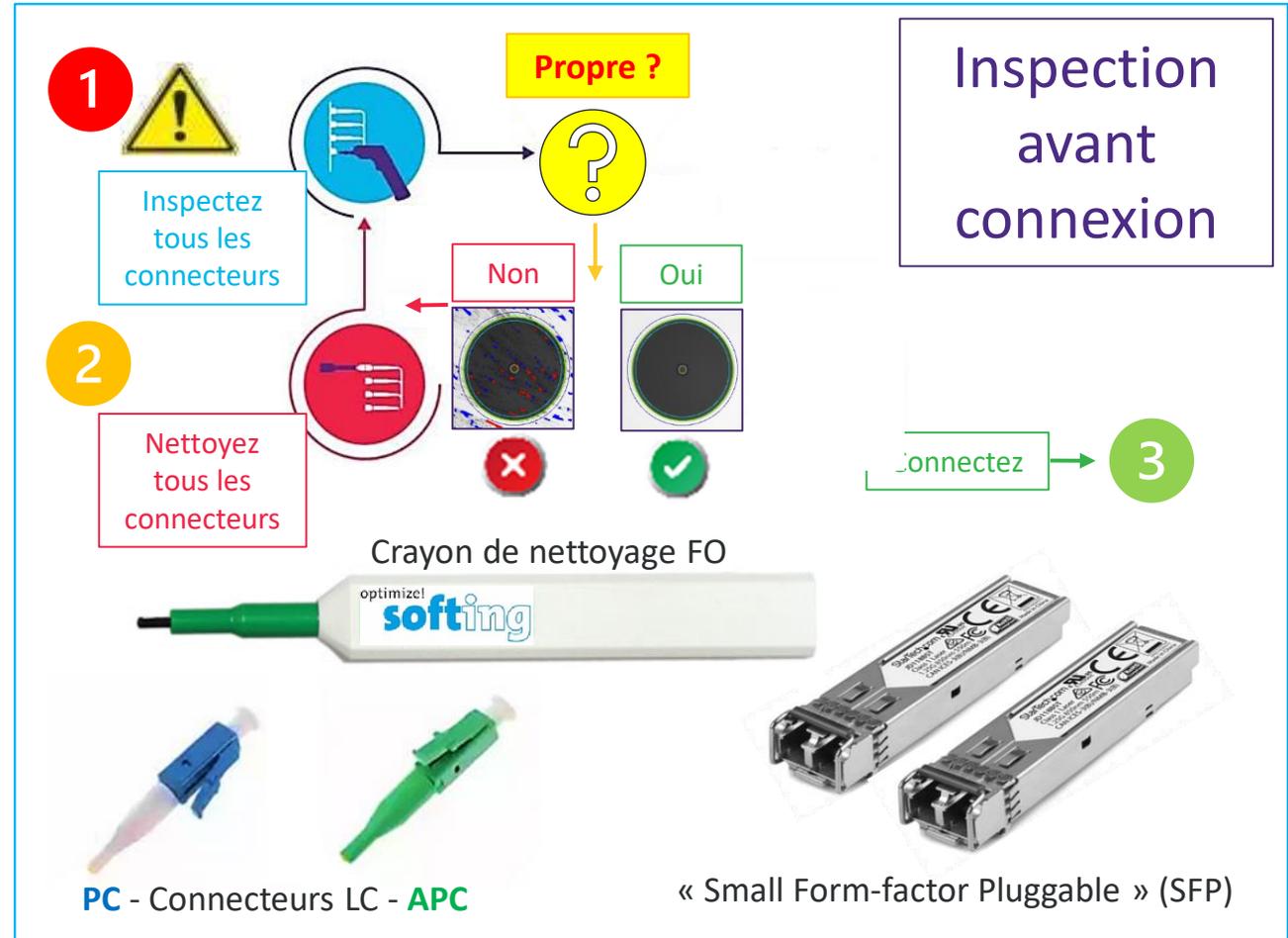
C'est le premier **problème** des connexions avec la fibre optique



Nettoyage des connecteurs

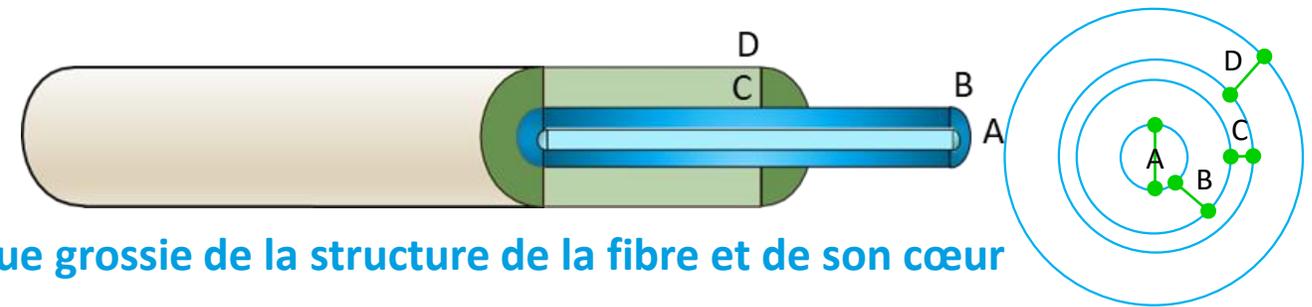
- L'**inspection visuelle** des connecteurs de fibre optique avec un microscope est le seul moyen sûr de vérifier s'ils sont **propres**.
- Une seule particule au cœur d'une fibre optique peut provoquer **réflexions, atténuation** ou même **dommages** importants.

Avant de connecter, inspectez et nettoyez chaque connecteur, et puis connectez.



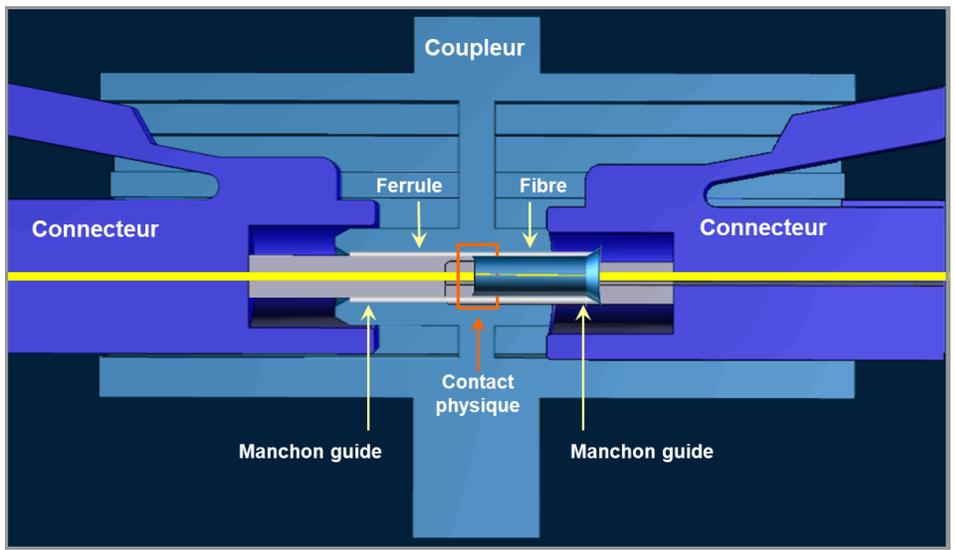
IT Networks

Structure de la fibre



Vue grossie de la structure de la fibre et de son cœur

DCRU
Profinet
Rapport d'acceptation
Tests de réseau
Test de câble
Cuivre | Fibre optique | WLAN
Balayage de réseau
Test de conformité de l'installation
CAT 8
Ethernet
IT Networks



DCRU

Profinet

Rapport d'acceptation

Tests de réseau

Test de câble

Cuivre | Fibre optique | WLAN

Balayage de réseau

Test de conformité de l'installation

CAT 8

Ethernet

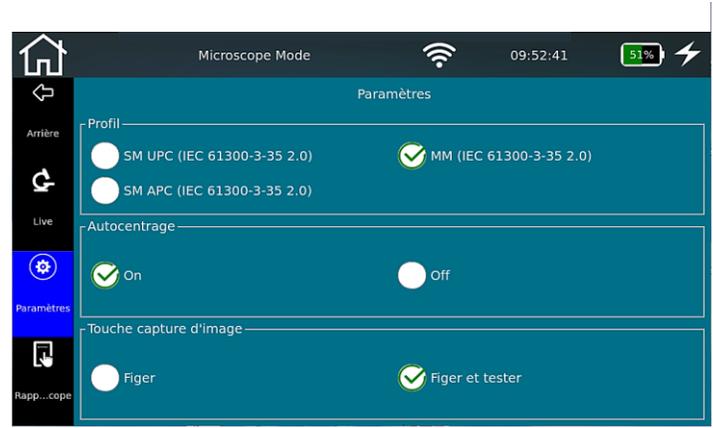
IT Networks



Normes IEC 61300-3-35



« Succès »



Type de standard de mesure MM et SM



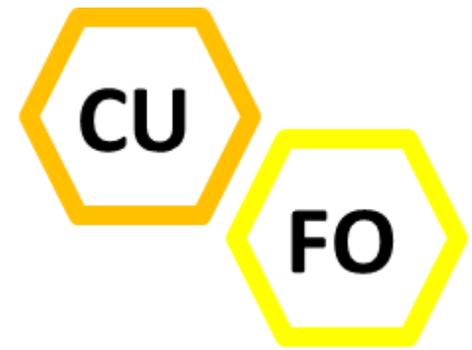


DCRU
Profinet
Rapport d'acceptation
Tests de réseau
Test de câble
Cuivre | Fibre optique | WLAN
Balayage de réseau
Test de conformité de l'installation
CAT 8
Ethernet
IT Networks



3

Test de taux d'erreurs & longueur



« Tableau Confiance » avec BERT



Ethernet IEEE	Bande passante	Nom	Standard	Type	Précision	Confiance à 10 % en secondes	Confiance à 63 % en secondes	Confiance à 95 % en secondes
	1 Gb/s	1000BASE-T	802.3ab	PT Cuivre	1e-10	1	10	30
	1 Gb/s	1000BASE-T	802.3z	Fibre	1e-12	500	1060	3000
	2,5 Gb/s	2,5GBASE-T	802.3bz	PT Cuivre	1e-12	42	398	1258
	5 Gb/s	5GBASE-T	802.3bz	PT Cuivre	1e-12	21	199	559
	10 Gb/s	10GBASE-T	802.3ae	Fibre	1e-12	11	99	300
	10 Gb/s	10GBASE-T	802.3an	PT Cuivre	1e-12	11	99	300

Le niveau de confiance en % est une indication du temps de test nécessaire pour la mesure du test de BER.

Le round-trip time, c'est le RTT, les bits sont reçu et renvoyé à travers le lien, et la continuité de la communication est ainsi testée.

Qualification Ethernet

802.3 Ethernet Qualification

802.3 ab / z	802.3 bz	802.3 an / ae	802.3 an/ae	802.3 an/ae	802.3 bq
1Gb/s	2.5 & 5 Gb/s	10 Gb/s	10 Gb/s	10 Gb/s	40 Gb/s

Standards de Certification

TIA/EIA 568.2-D Category 5e	TIA/EIA 568.2-D Category 6	TIA/EIA 568.2-D Category 6A			TIA/EIA 568.2-D Category 8
ISO/IEC11801 3rd Edition Class D	ISO/IEC11801 3rd Edition Class E	ISO/IEC11801 3rd Edition Class E _A	ISO/IEC11801 3rd Edition Class F	ISO/IEC11801 3rd Edition Class F _A	ISO/IEC 11801 3rd Edition Class I & II
CENELEC EN50173-1 Class D	CENELEC EN50173-1 Class E	CENELEC EN50173-1 Class E _A	CENELEC EN 50173-1 Class F	CENELEC EN 50173-1 Class F _A	CENELEC EN 50173-1 Class I & II

DCRU

Profinet

Rapport d'acceptation

Tests de réseau

Test de câble

Cuivre | Fibre optique | WLAN

Balayage de réseau

Test de conformité de l'installation

CAT 8

Ethernet

IT Networks



Le badge et la coche de qualification montre le succès du test pour 10Gb/s, avec zéro pour résultat de test de taux d'erreur.



XG2plus (Principal)

Avec « Perte et longueur », il est possible de connaître les marges et d'apprécier la longueur réelle du lien.



XG2plus (Remote)



Mesurer

La qualification vous permet d'obtenir le BERT, la longueur du lien et la perte en Db.

DCRU

Profinet

Rapport d'acceptation

Tests de réseau

Test de câble

Cuivre | Fibre optique | WLAN

Balayage de réseau

Test de conformité de l'installation

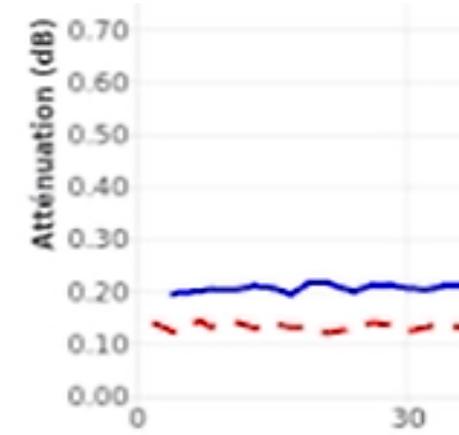
CAT 8

Ethernet

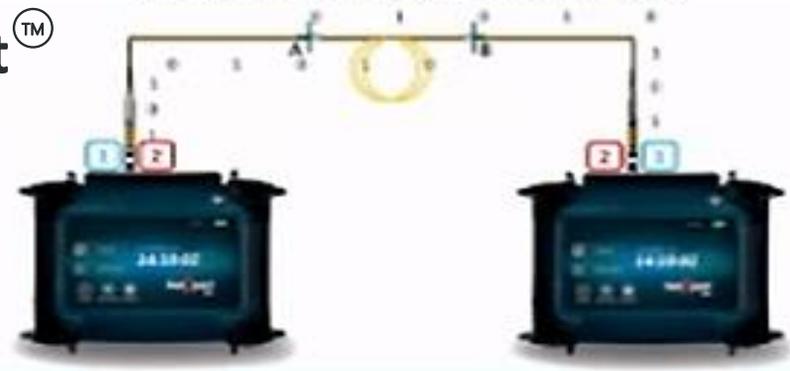
IT Networks

4

LiveLight™



LiveLight en cours d'exécution - 10 Gb



Visualisation en temps réel de **l'atténuation** exprimée en dB

LiveLight™ est particulièrement utile pour **éliminer les défauts intermittents**, de nombreux problèmes peuvent provenir des connecteurs sur un lien

Affichage de la courbe en temps réel de l'atténuation de la fibre optique en dB. Mesure informative de l'atténuation sur le lien entier

Avec LiveLight™, le NetXpert XG2-PLUS prend en charge la fonction de **mesurer la perte de puissance dans les câbles de fibres optiques**. Vous pouvez également obtenir le rapport détaillé en fichier CSV





XG2plus (Principal)

LiveLight™ mesure les deux brins, ou bien le 1 ou le 2.



XG2plus (Remote)



Mesurer

LiveLight vous fournit l'affichage de la courbe en temps réel de l'atténuation de la fibre optique en dB.

Librairie Digitale Softing IT Networks



Support



Site internet

Webinaire



Vérifier, Qualifier, Certifier

NetXpert XG2



Prise en Main

3 modes et 4 Types



Vidéo & PDF

P

Terminologie



Vidéo & PDF

O

Qualification et Certification



Vidéo & PDF

E

Microscope Fibre



Site internet

Plan de Câblage



Vidéo & PDF

Mesure PoE



Vidéo & PDF

NetXpert XG2

Qualification Passive



Vidéo & PDF

Prise en Main



PDF

NetXpert XG2

XG2-PLUS

Testeur de performance jusqu'à 10Gbit/s sur cuivre et fibre optique

- « **LiveLight™** » Perte de puissance et longueur de la fibre
- Qualification complète des performances Ethernet pour le câblage en cuivre et en fibre optique sur simple pression d'un bouton
- Ensemble de 2 unités principales et d'une unité distante pour les tests cuivre et fibre.
- Unités principales avec interface utilisateur graphique de 7 pouces
- Génération interne de rapports de tests en PDF ou CSV
- **Gamme complète** de tests de réseau actif sur cuivre et WiFi :
 - ✓ Ping et Traceroute vers plusieurs destinations
 - ✓ PoE++ (90W, Classe 8)
 - ✓ Test DHCP (service DHCP, DNS et adresses IP)
 - ✓ Découvreur de réseau (IP, MAC,nom) avec affichage graphique et tableau
 - ✓ Affichage LLDP et CDP
 - ✓ Scan Wi-Fi des points d'accès disponibles, puissance du signal, ID du canal
 - ✓ Détection et intégration des VLAN
 - ✓ Identification des adresses IP dupliquées



Pourquoi le NetXpert XG2-PLUS ?

- Tous les avantages de la série NetXpert avec le « 4en1 », plus les tests de fibres optiques
- **Seul qualificateur avec détermination de la longueur sur fibre optique**
- « **LiveLight™** » pour repérer les problèmes de connexion intermittents, mesure de la perte en dB sur les liens fibre optique
- Vidéo microscope en option : Qualifier aux normes les connecteurs fibre avec Succès/Échec
- Avec l'achat d'une unité distante supplémentaire cuivre vous disposer alors de 2 qualificateurs cuivre 10G complets !



optimize!
softing

	Valeur	Limite	Marge
Longueur	34 m	400 m	366 m
F1 perte	0.3 dB	2.9 dB	2.6 dB
F2 perte	0.1 dB	2.9 dB	2.8 dB

Microscope digital

Pour inspection de surface de connecteur Embout FC, LC, SC, U12M, U25M incl.

Article no.: 226539



Accessoires (sélection)

SFP & SFP+ MM & SM 1000BASE & 10GBASE Article : 400xxx



NETXPRT
XG2plus

NetXpert XG2-PLUS
Article : 226735

optimize!
softing