CopperLanBisManuel de l'Utilisateur

P/N: 8000 602 576 Indice 09 Firmware 1.14



Service Commercial, Centres d'Etudes & de Production :

Rue de l'Ornette - 28410 Abondant Tél 02.37.62.88.00 - Fax 02.37.62.88.01

Site WEB: http://www.cxr.com

Avertissement:

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, transmise, transcrite ou traduite sans l'autorisation préalable écrite de CXR Anderson Jacobson.

Tout droit réservé. Copyright 2012, CXR Anderson Jacobson, imprimé en France, avril 16.

Le but de ce manuel est de fournir des informations et des instructions d'installation seulement. CXR se réserve le droit de faire évoluer ses produits, ses spécifications et ses documentations sans préavis. CXR s'est efforcé d'apporter la meilleure qualité possible à ce manuel, mais ne peut être tenu responsable de toute erreur qui pourrait y apparaître. Veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité fournies aux chapitres sécurité et usage de la première partie.

L'équipe CXR Anderson Jacobson vous remercie d'avoir choisi le CopperLanBis.

Nous souhaitons que cet équipement vous apporte toute satisfaction, et nous vous invitons à consulter la dernière annexe du présent manuel qui regroupe les conditions de garantie de votre équipement.

Préface

Cet ouvrage décrit la mise en œuvre des CXR CopperLanBis.

- Le Chapitre 1 décrit les caractéristiques du CopperLanBis.
- Le Chapitre 2 décrit l'installation, les raccordements et la mise en service.
- Le Chapitre 3 décrit les indicateurs de face avant et leur utilisation.
- Le Chapitre 4 fournit des exemples d'applications classiques.
- Le Chapitre 5 explique comment configurer le CopperLanBis.
- Le Chapitre 6 fournit toutes les caractéristiques techniques du CopperLanBis.
- Le Chapitre 7 permettra de résoudre la plupart des problèmes de mise en œuvre.
- Le Chapitre 8 donne les gabarits de fixation du coffret.
- Le Chapitre 9 donne le câblage des connecteurs.

Guide de démarrage rapide

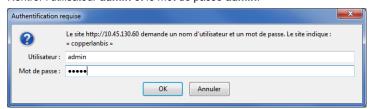
Configuration par l'interface Web

Connecter le CopperLanBis au LAN.

Lancer un navigateur sur http://192.168.1.1 ou https://192.168.1.1 ou <a href="https://192.168.1.1



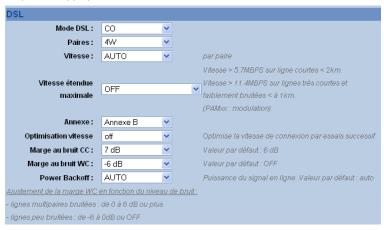
Rentrer l'utilisateur admin et le mot de passe admin.



Configurer la liaison DSL en mode CO ou CPE et choisir le mode 2W ou 4W.

Régler CO sur un équipement et CPE sur l'équipement distant. CO correspond à LTU et CPE correspond à NTU.

Cliquer sur Appliquer.



Régler la configuration réseau du bridge, puis cliquer sur appliquer.



L'équipement distant doit avoir une adresse IP différente de l'équipement local.

Exemple:

Exemple:						
	СО	CPE				
Adresse IP	10.0.0.1	10.0.0.2				
Masque	255.255.255.0	255.255.255.0				
Passerelle	0.0.0.0	0.0.0.0				

Le modem est maintenant configuré.

Guide de démarrage rapide

Configuration de l'adresse IP par l'interface ADMIN

Connecter le CopperLanBis au PC par le port ADMIN. Ouvrir un Hyperterminal à 19200,8,N,1.

Rentrer l'utilisateur root et le mot de passe admin.

```
CopperLanBis login : root
Password :
```

Lancer la commande system-config-network et répondre aux questions posées.

Si le choix indiqué entre parenthèses est correct, appuyer sur la touche entrée.

```
root@CopperLanBis # system-config-network
**** Network configuration tool ****
Network mode bridge
configure bridge
IP address (192.168.1.1) :
10.0.0.1
netmask (255.255.255.0) :
255.255.255.0
gateway (0.0.0.0):
0.0.0.0
Set switch to factory settings (y/n) ?
Disable VLAN
Disable Provider bridge
Disable QoS
Enable LAN ports
Reboot product to update configuration (y/n) ?
```

Le produit redémarre pour appliquer la configuration.

Sommaire

1.	INTRODUCTION	10
1.1	.1. INTERFACE LAN	10
1.2	.2. Interface ligne DSL	10
1.3	.3. MISE EN SERVICE	10
1.4	.4. CONFIGURATION	10
2.	INSTALLATION	11
۷.		
3.	FACE AVANT - INDICATEURS	12
3.	.1. FACE AVANT	12
4.	INTERCONNEXION DE RESEAU LOCAL	12
5.	EXPLOITATION ET CONFIGURATION	13
5.	.1. Mots de passe	13
5.2	.2. Menus interactifs web	
	5.2.1. Menu Configuration	
	5.2.2. Paramètres DSL	16
	5.2.3. Paramètres DNS	
	5.2.4. Paramètres QoS	
	5.2.5. Paramètres d'administration SNMP	
	5.2.6. Paramètres STP – Spanning Tree Protocol	
	5.2.8. Paramètres Switch	
	5.2.9. Paramètres serveur de port série (disponible suivant versions)	
	5.2.10. Statuts système	
	5.2.11. Statuts DSL	
	5.2.12. Statuts réseau	
	5.2.13. Statuts routage	
	5.2.14. Statuts STP	
	5.2.15. Statuts switch	27
	5.2.16. Statuts serveur de port (disponible suivant versions)	
	5.2.17. Journal des évènements	
	5.2.18. Backup	
6.	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	
	.1. MODES DE TRANSMISSION	
_	.2. CARACTERISTIQUES GENERALES	
0.4		
7.	EN CAS DE PROBLEME	30
	.1. PHASE DE CONFIGURATION OU D'ADMINISTRATION	
	.2. CONNEXION AU LAN	
	.3. PONT	
7.4	.4. CONNEXION - RECHERCHE DE PORTEUSE	30
7.5	.5. EVALUATION DE LA LIGNE	31
	7.5.1. Mesure de résistance	
	7.5.2. Affaiblissement à 400 KHz	31
	7.5.3. Gabarit selon le débit	
	7.5.4. Synthèse	
7.0	i.6. Mise a jour du code (firmware)	
	7.6.1. Au travers du réseau via l'interface Web	
	7.6.2. Au travers du réseau en FTP	
8.	COTE DE FIXATION DU BOITIER	34
8.	.1. FIXATION MURALE	34
8.2		
9.	ANNEXES	36
9.	.1. ANNEXE A - BROCHAGE DES CONNECTEURS	36

9.1.1.	Port d'administration V24 - RJ45	36
	Port terminal V24 - RJ45 (disponible suivant versions)	
	Prise RJ45 - Ligne DSL	
	Port LAN 10/100Base TX - RJ45	
9.2.	ANNEXE B - GARANTIE, CONDITIONS GENERALES	38

Convention, gamme de produits et options

L'équipement existe en plusieurs versions selon

- + le type d'alimentation : secteur 230V/110V, 24V ou 48V continu
- + le type de coffret : Plastique ou métallique

Ces différentes versions sont résumées dans le tableau suivant. Ces mêmes désignations seront utilisées dans la suite du manuel pour signaler les cas d'application de ces fonctions.

Coffret plastique

Avant SN 11070000410001





Coffret métallique



Versions :	COPPERLANBIS						
	E*	C	POE	ME*	MC	MC2	M-POE*
Caractéristiques :	U*			MU*			M-POE-U*
ouractorion ques :	J*			MJ*			M-POE-J*
Coffret	Plastique	Plastique	Plastique	Métallique	Métallique	Métallique	Métallique
Ligne DSL 2 fils ou 4 fils	•	•	•	•	•	•	•
230 VAC externe	•			•			
24 VDC interne (9-36V)						•	
48 VDC interne		•	•		•		•
Convertisseur 230V-48VDC 25W			•				•
Port Terminal V24	0	•	•		•	•	•
Sortie POE sur LAN1		•	•		•		•

○ : les CopperLanBis-E sont dépourvu de port V24 à partir du numéro de série 11070000410001.

*	Bloc secteur
-E / -M-POE	Europe
-U / -M-POE-U	Etats-Unis
-J / -M-POE-J	Grande-Bretagne

Informations importantes

Certificat de conformité CE

Nom du constructeur : CXR

Adresse du constructeur: rue de l'Ornette - 28410 ABONDANT - France

Nom du produit : CopperLanBis

Le marquage CE atteste la conformité de cet équipement aux exigences essentielles de la Directive Européenne R&TTE 1999/05/CEE (jusqu'en 12 juin 2016), et CEM 2014/30/UE - BT 2014/35/UE (à partir du 13 juin 2016):

- Pour la sécurité des utilisateurs, conformément la Directive européenne 2006/95/CE (jusqu'au 19 avril 2016), puis 2014/35/UE (à partir du 20 avril 2016), selon la norme EN.60950.
- Pour la compatibilité électromagnétique, conformément à la Directive européenne 2004/108/CE (jusqu'au 19 avril 2016), puis 2014/30/UE (à partir du 20 avril 2016) selon les normes EN 55022 et EN 55024.

Consignes de Sécurité

Les accès suivants sont dénommés TBTS/SELV (Très Basse Tension de Sécurité) conformément à la norme EN.60950 :

- Entrée d'alimentation 5 Vdo
- Entrée d'alimentation 48 Vdc
- Admin : Port d'administration interface de données RS232 / V24-V28
- Terminal: Port terminal interface de données RS232 / V24-V28
- LAN: Port Ethernet 10 Base T / 100 Base TX MDI/MDI-X

Les accès suivants sont dénommés TRT (Tension de Réseau de Télécommunication) conformément à la norme EN.60950 :

Accès ligne spécialisée : type TRT-2

L'adaptateur secteur est le seul dispositif de sectionnement. Ainsi la prise de courant doit être installée à proximité du matériel et doit être aisément accessible. Pour le respect des normes de sécurité, il est impératif d'utiliser les accessoires (bloc alimentation et cordon) fournis avec votre matériel. Pour toute intervention à l'intérieur du coffret il est impératif de déconnecter le bloc d'alimentation du secteur.

L'équipement doit impérativement être déconnecté et retourné à CXR en tout cas d'anomalie tel que fonctionnement anormal, chute, baisse de performance, exposition à l'eau, cordon endommagé...

Environment

Le CopperLanBis est destiné à un usage résidentiel ou industriel léger dans les conditions d'environnement suivantes:

Température de stockage : -10 à +70 °C
 Température de fonctionnement : -10 à +60 °C

Hygrométrie: 0 à 90% sans condensation

Classe: IP40
Inflammabilité: UL94-V0

Choisissez un emplacement approprié au bon fonctionnement de l'équipement et à sa longévité :

- L'appareil ne doit pas être exposé à un ravonnement solaire direct
- · L'appareil doit être utilisé dans un endroit ventilé
- L'appareil ne doit pas être en contact avec de l'eau. Il ne doit pas être utilisé près d'une réserve d'eau ou dans un local mouillé.
- L'appareil doit être installé sur une surface plane et horizontale, sans vibration.
- Assurez-vous que l'endroit est propre, sec, à l'abri des poussières.
- Veillez à toujours débrancher le cordon secteur avant toute intervention (déplacement...) sur l'équipement. Le cordon secteur doit être manipulé par sa prise, tout effort pratiqué sur le câble pouvant entraîner une dégradation et des risques électriques.

Usage

Le CopperLanBis est destiné à être raccordé à une ligne spécialisée 2 fils ou 4 fils à continuité métallique. Deux CopperLanBis sont nécessaires pour établir une liaison, aucune garantie d'interopérabilité n'étant donnée avec d'autres d'équipements.

- Débits en ligne de 192KBPS à 15.4MBPS par paire, par pas de 64KBPS.
- Spectre utile selon le débit : de 0 à 1.5MHz
- Pont Ethernet

Comment éliminer ce produit – Recyclage



Conformément à la législation européenne de traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques, le marquage de ce produit indique qu'il ne doit pas être éliminé en fin de vie avec les autres déchets ménagers. L'élimination incontrôlée des déchets pouvant porter préjudice à l'environnement ou à la santé humaine, veuillez le séparer des autres types de déchets et le recycler de façon responsable. Vous favoriserez ainsi la réutilisation durable des ressources matérielles.

Les particuliers sont invités à contacter le distributeur leur ayant vendu le produit, ou à se renseigner auprès de leur mairie pour savoir où et comment ils peuvent se débarrasser de ce produit afin qu'il soit recyclé en respectant l'environnement.

Les entreprises sont invitées à contacter leur fournisseur et à consulter les conditions de leur contrat de vente. Ce produit ne doit pas être éliminé avec les autres déchets commerciaux.

1. Introduction

Le CopperLanBis est un pont SHDSL.bis multi-débit symétrique pour ligne 2 ou 4 fils. La modulation de type TCPAM confère des caractéristiques de transmissions optimales :

- spectre conforme aux exigences des opérateurs
- débit élevé jusqu'à 15.4MBPS par paire
- mode 2 paires : bonding EFM, IEEE802.3ah
- multiples débits en ligne pour fournir le meilleur débit selon les caractéristiques de la ligne
- transmission conforme aux standards UIT-T G.991.2 et G994.1
- transmission avec annulation d'écho pour une meilleure performance en présence de diaphonie et de bruit
- la modulation G.SHDSL.bis n'est pas compatible avec un splitter. La ligne ne peut pas être partagée avec un poste téléphonique.

1.1. Interface LAN

Le CopperLanBis s'interface aux autres équipements du réseau local par ses ports LAN Ethernet 10/100 Base TX MDI/MDI-X (Connecteur RJ45).

Le pont transmet toutes les trames Ethernet du réseau local, sans exception (y compris les trames de diffusion - Broadcast).

Le filtrage consiste à ne transmettre que les trames dont l'adresse Ethernet de destination est inconnue localement, c'est à dire qu'il ne transmet pas les trames dont la station de destination est locale. Cette fonctionnalité optimise le trafic entre les CopperLanBis et augmente le débit apparent côté réseau local. Pour filtrer, l'interface mémorise les adresses des stations locales dans une mémoire de 1000 adresses. L'adresse des stations n'émettant et ne recevant aucune trame pendant environ 300 secondes, est supprimée automatiquement de la mémoire (principe de vieillissement des adresses, ou Aging).

1.2. Interface ligne DSL

Le CopperLanBis se connecte au travers d'une ligne spécialisée 2 fils ou 4 fils à continuité métallique à l'équipement distant:

- CXR CopperLanBis.
- CXR CopperWayBis,
- CXR SpeederLanBis,
- Autre équipement G-SHDSL.bis : consulter CXR.

1.3. Mise en service

Le CopperLanBis est simple à mettre en œuvre. Aux extrémités de la ligne, un modem doit être CO (Central Office ou LTU Line Termination Unit, ou Equipement de Terminaison de Réseau) et l'autre CPE (Customer Permises Equipment ou NTU Network Termination Unit, ou Equipement de Terminaison de Ligne).

Le CopperLanBis propose un mode de connexion automatique dans lequel il teste la ligne pour s'y connecter au meilleur débit possible. Ce mode automatique peut être inhibé pour sélectionner un débit déterminé: dans une configuration de type opérateur / abonné par exemple, l'opérateur fixe côté central le débit fourni, le modem abonné s'adapte automatiquement au débit offert par le central. L'opérateur n'a ainsi pas besoin d'agir sur la configuration du modem côté abonné.

1.4. Configuration

Le CopperLanBis peut être administré au travers d'un LAN en http ou https.

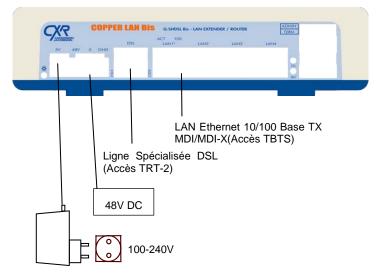
2. Installation

Accessoires

- Un cordon RJ45-RJ45 et adaptateur RJ45-DB9 (réf.7055031517) pour le port d'administration
- Un bloc d'alimentation 220V-5V (modèles E/U/J/ME/MU/MJ)
- Un bloc d'alimentation 220V-48V (modèles POE et M-POE)
- Un cordon RJ45 Ligne spécialisée
- Un bornier 3 points (alimentation 48Vdc)
- Le présent manuel sur le CD-ROM CXR regroupant l'ensemble des manuels.

Raccordement

Connecter votre modem selon le schéma suivant. Vue de la face avant.



- Pour le respect des normes de sécurité, il est impératif d'utiliser les accessoires (bloc alimentation et cordon) fournis avec votre matériel.
- Les ports LAN seront raccordés indifféremment à des stations (PC...) ou à des SWITCHS ou HUBS par des câbles droits ou croisés.

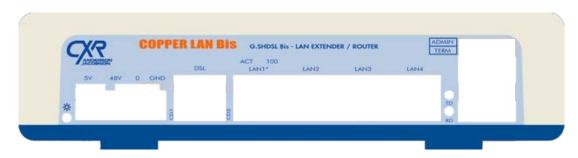
Mise sous tension

• L'adaptateur secteur est le seul dispositif de sectionnement. Ainsi, la prise de courant doit être installée à proximité du matériel et doit être aisément accessible.

3. Face avant - Indicateurs

3.1. Face Avant

En face avant du coffret CopperLanBis sont disposés des indicateurs lumineux. Les différents indicateurs permettent de connaître l'état de l'équipement.



Indicateurs	Fonction
❸ / POWER	Indique que l'équipement est sous tension. Clignote pendant le démarrage du produit ou lors d'une mise à jour du firmware.
CD1, CD2 (Carrier Detect)	Allumé lorsque le CopperLanBis est connecté à la porteuse du distant. Clignote lors de la recherche de la porteuse de l'équipement distant.
TD	Clignote lorsque le port TERMINAL émet des données.
RD	Clignote lorsque le port TERMINAL reçoit des données.

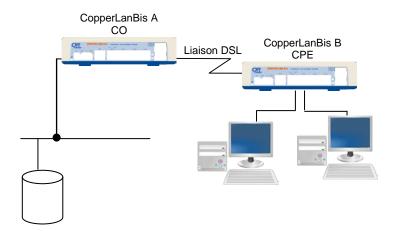
Chaque port LAN (1 à 4) possède deux indicateurs lumineux :

Indicateurs	Fonction
ACT	Allumé lorsque le port est connecté. Clignote lorsque le port est connecté et échange des trames.
100	Allumé lorsque le port est connecté à 100 Mbit/s.
	Eteint lorsque le port est connecté à 10 Mbit/s (ou déconnecté si LINK/ACT est éteint).

Il est possible de connecter le port ADMIN au port série d'un ordinateur (19200,8,N,1). Cette connexion n'est pas indispensable au fonctionnement de l'équipement. Elle est temporaire en phase d'installation et de tests.

4. Interconnexion de réseau local

L'application la plus usuelle du CopperLanBis est l'interconnexion de réseau local en mode bridge :



5. Exploitation et configuration

Ce chapitre décrit l'exploitation du CopperLanBis au travers de l'interface web.

Le CopperLanBis doit être raccordé par un de ses ports LAN en face avant à un ordinateur disposant d'un navigateur internet.

L'adresse IP par défaut du CopperLanBis est 192.168.1.1.

L'exploitation du CopperLanBis est réalisée par des menus interactifs web.

L'utilisation des menus web offre des avantages précieux, dont la simplicité, la rapidité, la clarté, l'aide en ligne.

5.1. Mots de passe

La configuration du CopperLanBis est protégée par mot de passe.

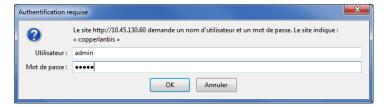
Il y a 2 utilisateurs possibles :

Utilisateur web	Utilisateur ssh / port ADMIN	Mot de passe	Description
admin	root	admin	Administrateur (accès complet)
operator	operator	operator	Opérateur (visualisation de l'état du produit uniquement)

Accès au CopperLanBis:

Web https

L'interface web du CopperLanBis est accessible à l'adresse https://192.168.1.1 avec les identifiants de l'administrateur.



- Web http

Si le service http est actif, il est également possible d'accéder au CopperLanBis à l'adresse http://192.168.1.1.

- V24 port ADMIN

Connecter le cordon RJ45-RJ45 et l'adaptateur RJ45-DB9 (réf.7055031517) sur le port d'administration ADMIN au PC. Saisir l'identifiant **root/admin**.

5.2. Menus interactifs web

Les menus du CopperLanBis sont organisés en trois catégories :

Configuration : configuration du produit

Statuts : état du produit
 Système : maintenance du produit

Site: CopperLanBisHaut61 SN: 1101000047049 - 1311 Version: SW1.13, HW123660-02 Mode: Bridge Uptime: 1:03 Utilisateur: admin CopperLanBis Configuration Configuration Divers <u>DSL</u> Langue: Français <u>DNS</u> Site: CopperLanBisHaut61 <u>QoS</u> Redémarrage nécessaire SNMP Mode: Bridge STP. <u>VLAN</u> Services Switch Serveur http: on Redémarrage nécessaire Serveur port Serveur ftp: on Redémarrage nécessaire sshd: on Redémarrage nécessaire Système ripd: off Redémarrage nécessaire DSL Statuts réseau Syslog Route Adresse IP: 0.0.0.0 0.0.0.0 local STP Switch Serveur port ts Serveur NTP Journal évt. Adresse IP: 0.0.0.0 0.0.0.0 désactivé Backup <u>Password</u> Appliquer <u>Firmware</u> <u>Redémarrage</u>

Site: Nom du site

SN: Numéro de série du CopperLanBis **Version**: Version logiciel et matériel

Mode: Bridge

Uptime : Indique depuis quand fonctionne le système

Utilisateur : Utilisateur connecté à l'interface

5.2.1. Menu Configuration



Sélectionner le paramètre à modifier avec la souris. Valider les réglages avec le bouton Appliquer.

Certains paramètres nécessitent un redémarrage du produit. Dans ce cas un message apparaît en haut du menu.

Ce menu permet de régler les paramètres de l'interface utilisateur :

- > la langue d'affichage des menus : Français ou Anglais.
- > le nom du site : identifie l'équipement (20 caractères max.). Ce nom est affiché dans l'entête des pages.
- > le mode de fonctionnement : bridge (pont)

Serveur http:

Valider ce champ pour permettre l'administration de l'équipement via http. Le serveur https du CopperLanBis est toujours actif.

Serveur ftp:

Valider ce champ pour permettre la mise à jour du code (firmware) du CopperLanBis via FTP. Le CopperLanBis est alors serveur FTP, il accepte les connexions de l'administrateur. Il faut alors lui envoyer le fichier de firmware fourni par CXR (*.mki) en binary (bin) sous le nom update.mki (put update.mki).

sshd:

Valider ce champ pour permettre l'administration de l'équipement via ssh.

ripd:

Valider ce champ pour activer le service RIP. Le fichier de configuration de rip est stocké dans /syscfg/zebra.conf et /syscfg/ripd.conf.

syslog:

Entrer une adresse IP valide pour transmettre les log à une machine distante.

Lors de la validation par le bouton « Appliquer » ces paramètres sont sauvés en mémoire non volatile. Il peut être proposé de réinitialiser le CopperLanBis pour prendre en compte ces modifications sinon elles seront exploitées au prochain redémarrage du CopperLanBis.

5.2.2. Paramètres DSL



Provider Bridge

Activation:

Valider ce paramètre pour activer le tag Provider Bridge.

S-TPID:

Valeur du service tag : 0x88A8, 0x8100 ou 0x9100.

S-VID:

Renseigner le service VID.

WAN

Adresse IP:

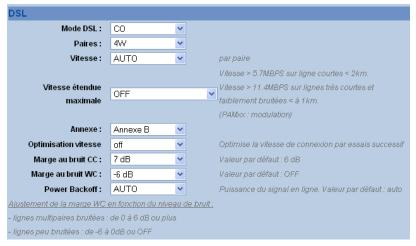
Renseigner l'adresse IP de l'équipement.

Masque de sous-réseau :

Renseigner le masque en cohérence avec l'adresse IP et le réseau utilisé.

Passerelle:

Renseigner l'adresse de passerelle (routeur) permettant d'atteindre l'équipement depuis un autre réseau. Laisser ce paramètre à 0.0.0.0 s'il n'y a pas de routeur sur le réseau.



DSL

Mode DSL:

Régler CO sur un équipement et CPE sur l'équipement distant. CO correspond à LTU et CPE correspond à NTU.

Paires

Régler 2W si la connexion est sur 1 paire et 4W pour 2 paires.

Vitesse:

Choisir le mode AUTO pour laisser les équipements choisir la vitesse maximum de la ligne utilisée. Dans la plupart des cas ce mode donne des résultats satisfaisants. Sur certaines lignes (ou si des conditions anormales de bruits ont lieu durant le test) ce mode peut échouer ou donner des résultats erronés. Réessayer ou choisir un débit manuellement.

Choisir un débit N x 64 kbit/s de 192 à 5696 kbit/s. L'équipement distant doit être réglé sur le même débit ou sur AUTO. Si le débit fixé est trop important pour la qualité de la ligne, alors la connexion échouera.

Le débit est fixé par paire.

Vitesse étendue maximale :

Vitesse étendue de 5.7MBPS à 15.4MBPS modulé en TCPAM32/64/128. Ce paramètre règle la vitesse maximale étendue. Utiliser 15.4MBPS sur le CPE. Ce paramètre inhibe le réglage de vitesse « standard ».

Annexe (CO uniquement):

Ce paramètre règle les spécificités régionales des lignes utilisées :

Annexe A (G.991.2 Annexe A) utilisé sur le continent Nord Américain.

Annexe B (G.991.2 Annexe B) utilisé en Europe (valeur par défaut).

Optimisation vitesse (CO uniquement):

Optimise le débit de connexion DSL par essais successifs. Ce mode augmente le temps de connexion.

Marge au bruit CC (courante) (CO uniquement) :

Ce critère permet de définir une marge de sécurité sur le rapport Signal / Bruit à respecter lors du calcul de la vitesse maximale supportée par la ligne. Les valeurs 0 à 21 dB sont possibles. Il est recommandé d'utiliser une valeur supérieure à 7dB pour de bons résultats.

Marge au bruit WC (pire: tenant compte d'un bruit virtuel de 49 modulations SHDSL) (CO uniquement):

Ce critère permet de définir une marge de sécurité sur le rapport Signal / Bruit à respecter lors du calcul de la vitesse maximale supportée par la ligne si celle-ci est bruitée par 49 modulations SHDSL. Les valeurs -10 à 21 dB sont possibles. Régler ce paramètre -6dB dans la majorité des cas. Dans le cas d'une ligne bruitée, les valeurs recommandées sont 0 à 6dB; pour une ligne faiblement bruitée: -6 à 0dB.

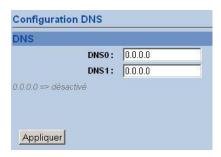
Power Backoff (CO uniquement):

Ce paramètre règle l'atténuation de la puissance d'émission. Laisser ce paramètre sur auto par défaut.

Appuyer sur le bouton « Sauvegarder » pour écrire la configuration. Les modifications ne seront exploitées qu'au prochain redémarrage.

Appuyer sur le bouton « Appliquer » pour prendre en compte immédiatement les modifications.

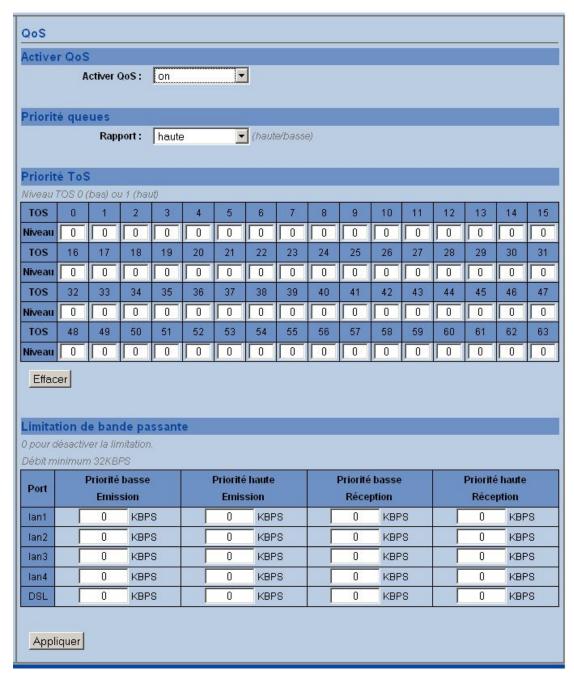
5.2.3. Paramètres DNS



Renseigner l'adresse IP du serveur DNS. Pour désactiver ce paramètre, saisir 0.0.0.0.

DNS0 : DNS principal.DNS1 : DNS secondaire.

5.2.4. Paramètres QoS



Le CopperLanBis exploite le champ DSCP de l'entête IP pour gérer les priorités de trafic. Il dispose de deux queues d'émission par port, une basse priorité et une haute priorité. En cas de congestion, la queue de priorité haute bénéficie d'une priorité réglable.

Activer QoS:

Valider ce paramètre pour activer la qualité de service.

Rapport priorité queues :

Le CopperLanBis a 2 queues d'émission : une basse et une haute.

Régler le ratio entre la queue haute et la queue basse d'émission.

Rapport	Queue haute	Queue basse
haute	Emet les paquets de cette queue en premier	
10/1	10	1
5/1	5	1
2/1	2	1

Priorité ToS:

Choisir la queue 0 (basse) ou 1 (haute) pour chacune des 64 valeurs possibles du champ ToS.

Limitation de bande passante :

Régler la limitation de bande passante de la queue basse et de la queue haute en émission et en réception pour chaque port LAN. La valeur 0 permet de désactiver cette limitation.

5.2.5. Paramètres d'administration SNMP

Le serveur SNMP (Simple Network Management Protocol) permet de fournir des états et de générer des alarmes (TRAP SNMP).

snmpd:

Valider ce paramètre pour activer le serveur SNMP.



Trap SNMP:

Si ce champ est validé, le CopperLanBis émet des traps SNMP vers les managers SNMP définis par Adr. Trap 1 et Adr. Trap 2. Sinon il n'y a pas d'émission de trap

Adr. Trap 1 & Adr. Trap 2:

Renseigner l'adresse IP d'un ou deux managers SNMP vers lesquels seront envoyés les traps. Si les 2 adresses sont renseignées, les traps seront émis vers les 2 managers.

Communauté Trap 1 & Communauté Trap 2 :

Renseigner le nom de communauté SNMP du manager primaire et secondaire.

Communauté lect. :

Renseigner le nom de communauté utilisé pour la lecture des paramètres, des états et des compteurs statistiques (GET SNMP).

sysLocation:

Lieu snmp

sysContact:

Contact snmp

Liste des TRAPs SNMP :

Des traps SNMP sont émis (si le paramètre « trap SNMP » est actif), vers les adresses « Addr. Trap 1 » et « Addr. Trap 2 », ils informent :

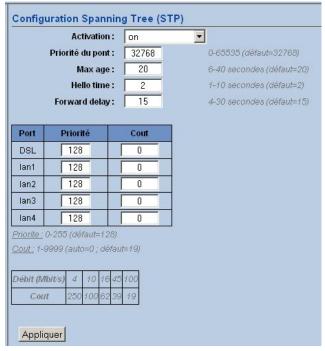
- 1. du démarrage de l'équipement (coldStart)
- 2. de la montée de l'Ethernet (ethernetCarrrierUp)
- 3. de la tombée de l'Ethernet (ethernetCarrrierDown)
- 4. de la montée de la liaison WAN (wanCarrierUp)
- 5. de la tombée de la liaison WAN (wanCarrierDown)

Etats et compteurs :

La MIB est disponible sous forme d'un fichier " CopperLanBis.mib" téléchargeable via cette page web.

Ce fichier à intégrer au manager SNMP décrit les paramètres, états et compteurs accessibles.

5.2.6. Paramètres STP - Spanning Tree Protocol



Activation:

Si ce champ est validé l'équipement gère le protocole STP : cela permet de construire un réseau de CopperLanBis avec des boucles (ring) ou des liaisons redondantes.

Dans le cas d'un réseau simple (topologie "bus" par exemple) laisser ce champ sur « off » ; les autres paramètres de ce menu seront alors inutilisés.

Priorité du pont :

Ce champ permet de définir la priorité du pont : la valeur la plus faible désignera le pont racine (root)

Max Age:

Ce paramètre (en secondes) est transmis pour assurer que chaque Pont dans un réseau local a une valeur cohérente pour évaluer la durée de validité de la configuration stockée.

Hello Time :

C'est l'intervalle de temps (en secondes) utilisé pour la génération de BPDU de configuration (BPDU=Bridge Protocol Data Unit).

Forward Delay:

C'est le temps (en secondes) utilisé pour que chaque port passe à l'état Forwarding.

Paramètres des ports :

Ce choix permet d'entrer dans le sous-menu de réglage des paramètres des ports du Spanning Tree.

Priorité :

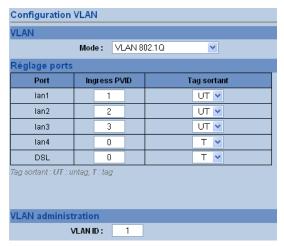
Ce champ permet de définir la priorité de chaque port: la valeur la plus faible désignera le port à utiliser. 0 - 255 (128 par défaut)

Cout

Ce champ permet de définir le coût de chaque port: Auto permet à l'équipement de donner un coût en fonction de la vitesse du lien. Ainsi le trafic passera par les liaisons à plus fort débit. 0=Auto(par défaut), 1 - 9999.

5.2.7. Paramètres VLAN

Mode	Description
Off	Pas de VLAN (valeur par défaut)
VLAN par port	Isolation des 4 ports LAN
VLAN 802.1Q	VLAN configurable par l'utilisateur



Réglages ports :

Ingress PVID : tag inséré sur les paquets reçus non taggués.

Tag sortant:

- o UT : supprime le tag VLAN à l'émission des paquets (port d'accès pour un PC, automate ...).
- o T: ajoute le tag VLAN à l'émission des paquets (port trunk).

VLAN administration:

Dans le cas de l'utilisation des VLAN, il est possible d'accéder au produit dans un VLAN d'administration. Laisser ce champ à 0 pour désactiver cette fonction.

Table VLAN:

Cette table permet de configurer la matrice des VLAN.

able VLAN								
Entry	valid	lan1	lan2	lan3	lan4	DSL	VID	
0	<u>~</u>	✓			∨	<u> </u>	1	
1	<u>~</u>		✓		<u> </u>	V	2	
2	✓			✓	<u> </u>	<u>></u>	3	

Valid :

Valide l'entrée.

lan1..4, DSL:

Ports présents dans le VLAN.

VID:

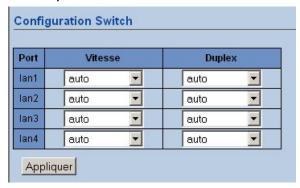
VLAN ID de l'entrée.

Exemple: les ports lan4 et DSL sont les ports trunk.

La règle 0 est valide. Elle contient les ports lan1, lan4 et DSL dans le VLAN 1. Les ports lan2 et lan3 ne sont pas membres.

5.2.8. Paramètres Switch

Ce menu permet de définir le mode de fonctionnement des 4 ports LAN1 à LAN4 (10 Base T / 100 Base TX).



Vitesse:

Ce paramètre définit la vitesse du port :

- auto: automatique

10MPS100MPS

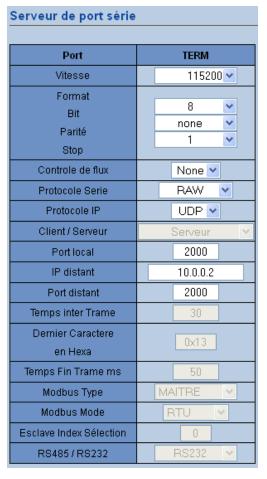
Duplex:

Ce paramètre définit le mode du port :

auto : automatiquehalf : half duplexfull : full duplex

5.2.9. Paramètres serveur de port série (disponible suivant versions)

Ce menu permet de définir le mode de fonctionnement du serveur de port série.



Port:

Numéro du port, valeur fixe à 0 pour le CopperLanBis.

Vitesse:

Vitesse asynchrone (300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps).

Format:

Nombre de bits par caractères (7 ou 8) / Parité / nombre de bits stop (1 ou 2)

Contrôle de flux :

- None : pas de contrôle de flux.

Mode:

- RAW: mode de fonctionnement transparent.

Protocole:

UDP ou TCP

Client / Server :

En TCP uniquement :

Client

Le port prend l'initiative de joindre le port TCP distant et l'adresse IP distante.

Serveur

Dans ce cas, le port est en attente d'une connexion en provenance d'un autre port V24 qui est configuré en mode client.

Si une connexion est établie sur un port en passif (serveur), une autre connexion sur ce même port en provenance d'une autre adresse IP source pourra avoir lieu. La cession en cours sera donc interrompue.

Serveur exclusif

Même configuration que le mode Serveur à l'exception suivante :

Si une connexion est établie, une autre connexion sur ce même port en provenance d'une **autre** ou d'une **même** adresse IP ne pourra pas avoir lieu. La cession en cours ne sera donc pas interrompue.

Port local:

Numéro du port TCP/UDP local.

Paramètre non utilisé en mode Client TCP

Port distant :

Numéro du port TCP/UDP distant.

Paramètre non utilisé en mode Serveur TCP et Serveur exclusif TCP.

5.2.10. Statuts système

Cette page regroupe les informations usine du CopperLanBis.

Statuts système

Numéro de série: 0909000000004

Date de fabrication: 3609 Référence matériel: 123660-01

Version: SW1.00 - 5E731E1A, HW123660-01

Mémoire libre: 10612 KB / 30288 KB

5.2.11. Statuts DSL

Ce tableau fournit les informations relatives à la ligne DSL :

Statuts DSL

Hardware: 1.2 Firmware IDC: 1.7.0

D С Secondes Vitesse Attn. Marge Secondes s Р **PBO** Statuts Uptime gravement Indisponibilité (KBPS) au bruit boucle Α erronées М 0 d UP_DATA_MODE CO 5696 32 18 dB 0 dB 5 dB 691 00:04:21 19 dB 0 dB Distant 0 d UP_DATA_MODE CO 5696 19 dB 0 dB 5 dB 693 32 00:04:21

Distant

Distant

DSL	ID	Model	SN	Info
1	CXR_AJ	CopperLanBis	912000041011	123660-01

19 dB

0 dB

Relancer la connexion | Effacer statistiques

CH:

Indique le numéro de la paire DSL.

Statut

Indique l'état de la connexion à l'équipement DSL distant. La liaison est établie lorsque UP_DATA_MODE est affiché. Pour plus d'information consulter le chapitre 7.

Uptime : Indique la durée écoulée depuis le dernier changement d'état de la connexion en jours, heures, minutes et secondes.

Mode: Indique le mode de fonctionnement (CO ou CPE).

Vitesse: Vitesse de la paire DSL.

TCPAM: Modulation de la paire DSL: 16, 32, 64 ou 128.

Hardware: version DSP

Firmware IDC: version

firmware

Firmware SDFE : version

firmware AFE

Vitesse : vitesse de la

connexion

Nb. tr. reçues : nombre de trames Ethernet reçues du distant.

Nb. tr. émises : nombre de trames Ethernet transmises

au distant.

Marge au bruit :

C'est la marge au bruit du récepteur. Le niveau de signal est d'autant meilleur que cette valeur est élevée. Le taux d'erreur n'est plus correct en dessous de 3 dB. Lorsque cette valeur est à zéro la moindre perturbation provoquera une déconnexion.

Affaiblissement:

C'est l'estimation de l'affaiblissement de la ligne en dB. La qualité de réception est d'autant meilleure que cette valeur est faible. Un test sur table doit donner une valeur proche de 0dB.

- Les actions possibles sur ce menu sont :
- 1) Relancer la connexion DSL: ce choix provoque la rupture de la liaison DSL. Une nouvelle connexion DSL est tentée avec les derniers paramètres sauvés (Menu 1). En mode AUTO une nouvelle qualification de la ligne est effectuée.
- 2) Remise à zéro des compteurs: ce choix remet à zéro les compteurs DSL.

PBO (Power Backoff):

C'est l'atténuation de la puissance d'émission.

Secondes erronées, Secondes gravement erronées, Indisponibilité :

Compteurs d'erreurs du DSP.

5.2.12. Statuts réseau

Cette page regroupe l'état des interfaces LAN du CopperLanBis.



eth0 : interface WAN eth1 : interfaces LAN br0 : bridge eth0 + eth1

5.2.13. Statuts routage

Cette page regroupe la liste des règles de routage du CopperLanBis.

```
10.45.0.0/16 dev br0 src 10.45.130.1 default via 10.45.21.254 dev br0
```

5.2.14. **Statuts STP**

Ce tableau fournit les informations relatives au STP :



5.2.15. Statuts switch

Ce tableau fournit les informations relatives à l'état des interfaces LAN du CopperLanBis :

Statuts Switch

Port	Interface	Link	Vitesse	TX Octets Prio : basse	TX Octets Prio : haute	RX Octets Prio : basse	RX Octets Prio : haute
lan1	eth1.sw0	up full	100 MB	6.8 MB	0.0 B	4.2 KB	0.0 B
lan2	eth1.sw1	down	0 MB	0.0 B	0.0 B	0.0 B	0.0 B
lan3	eth1.sw2	down	0 MB	0.0 B	0.0 B	0.0 B	0.0 B
lan4	eth1.sw3	down	0 MB	0.0 B	0.0 B	0.0 B	0.0 B

5.2.16. Statuts serveur de port (disponible suivant versions)

Ce tableau fournit les informations relatives à l'état du serveur de port du CopperLanBis :

Statuts port ts

Port	Protocole Serie	Protocole IP	IP distant	Vitesse	Données émises	Données reçues
TERM	RAW	UDP		115200	0	0

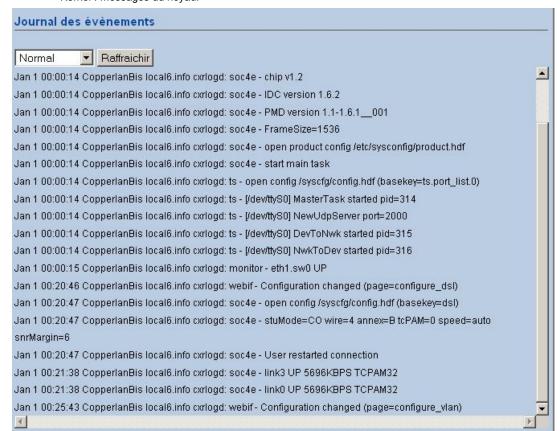
Effacer statistiques

5.2.17. Journal des évènements

Cette page regroupe la liste des évènements du CopperLanBis.

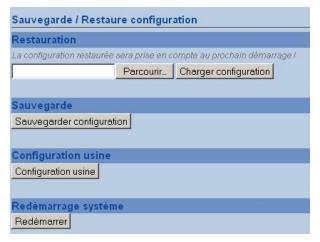
Il est possible de filtrer les évènements :

- Normal: messages relatif au produit.
- Syslog: tous les messages.
- Kernel: messages du noyau.



5.2.18. **Backup**

Cette page permet de sauvegarder ou restaurer la configuration du CopperLanBis.



Restauration:

Charge un fichier de configuration dans le CopperLanBis.

Sauvegarde:

Sauvegarde la configuration du CopperLanBis vers le PC.

Configuration usine:

Restore la configuration usine du CopperLanBis.

5.2.19. **Password**

Cette page permet de modifier le mot de passe d'accès au CopperLanBis.

Entrer le mot de passe et le confirmer avant d'appliquer.

6. Caractéristiques techniques

6.1. Modes de transmission

- ➤ Modulation : TCPAM16/32/64/128 Trellis Coded Pulse Amplitude Modulation
- Transmission conforme aux avis UIT-T: G991.2, UIT-T: G994.1, IEEE: 802.3ah, EFM
- Débits en ligne : de 192KBPS à 15.4MBPS par paire, par pas de 64KBPS
- Spectre utile selon le débit : de 0 à 1.5MHz
- Durée de training : 45s à 5696 Kbps
- Ethernet 802.3 (transparent aux trames VLAN)
- Taille maximale des trames Ethernet : 1536
- Mémoire de trames : 64Ko
- Mémoire d'adresses MAC : 1000
- Filtrage des adresses MAC: pont filtrant, 802.1D
- Capacité maximum du pont dsl: 19000 trames par seconde
- POE sur port Ethernet LAN1 : 12,5W, IEEE 802.3af
- > Spanning Tree: 802.1D
- VLAN par port et 802.1Q
- QoS : DSCP, rfc 2474
- Firewall et DMZ
- Port V24 adapté : 1200 bps à 115200 bps, encapsulation RAW-UDP et RAW-TCP

6.2. Caractéristiques générales

Dimensions: Long x Larg x Haut: 170 x 120 x 41 mm

Masse: Coffret: 0,4 kg Bloc alimentation: 0,1 kg

Consommation maximale: 2 A sous 5 VDC hors POE

25W max , POE actif

Consommation moyenne : 5W sans POE
Température de fonctionnement : -10 à 60°C.
Température de stockage : -10 à 70°C.

Humidité relative : 90% sans condensation.

Certifié conforme :

- > pour la sécurité des utilisateurs, conformément la Directive européenne 73/23/CEE, selon la norme EN.60950
- > pour la compatibilité électromagnétique, conformément à la Directive européenne 89/336/CEE selon les normes EN 55022 et EN 55024.

7. En cas de problème

Ce chapitre décrit les phases de fonctionnement du modem et permet de diagnostiquer la plupart des problèmes de mise en œuvre.

7.1. Phase de configuration ou d'administration

Symptôme	Vérifiez
L'équipement ne répond pas aux commandes envoyées par le terminal.	 l'allumage permanent de la LED & en face avant. le raccordement de la prise ADMIN au terminal ou ordinateur utilisé pour la configuration du modem au travers de l'adaptateur marqué 7055 031 517. Les paramètres du terminal : 19.200 BPS, 8 bits de données, 1 bit de stop, sans parité Lors de la mise sous tension, le CopperLanBis envoie un message d'accueil.
L'équipement a déjà été configuré.	En cas de doute sur la configuration effectuée précédemment sur les équipements remettre les équipements en configuration usine avant tout nouveau paramétrage : en mode commandes. login : root password : admin root@CopperLanBis # system-config-factory
L'équipement ne répond pas aux PING.	L'allumage permanent de la LED LINK en face avant. L'établissement du LINK (voir tableau suivant). Qu'une adresse IP et un Masque de sous réseau sont renseignés en mode commande : login : root password : admin root@CopperLanBis # system-config-network Si aucune passerelle n'est utilisée, mettre passerelle à 0.0.0.0.

7.2. Connexion au LAN

Symptôme	Vérifiez	
Le LINK Ethernet n'est pas	Le raccordement du port LAN par un câble droit vers un switch, un hub ou vers un ordinateur.	
établi.	La qualité du câble utilisé (catégorie 5 impératif pour le 100 Base TX).	
	L'équipement réseau ne supporte pas l'auto négociation 10/100 du CopperLanBis. On peut régler ce	
	paramètre sur la page de configuration du switch.	

7.3. Pont

Symptôme	Vérifiez				
Certaines machines ne sont pas atteintes au travers des CopperLanBis	Une machine à été déplacée de part et d'autre du pont: attendre environ 5 minutes et réessayer ou re- initialiser les deux CopperLanBis.				

7.4. Connexion - recherche de porteuse

La connexion se déroule en 3 phases successives :

Phase	Description
DOWN_READY	Le modem recherche le signal émis par le modem distant. Cet état est matérialisé par:
DOWN_NOT_READY	➤ la led CD clignote lentement.
	➤ Le statut DSL affiche : DOWN_READY ou DOWN_NOT_READY.
	Dans cet état, le modem n'a pas pu détecter le signal émis par le modem distant.
	 ⇒ Vérifier la continuité de paire métallique de la liaison, et le câblage de la prise RJ45 de ligne, ⇒ Vérifier qu'un CopperLanBis est configuré en Réseau (CO) et l'autre en Line (CPE), deux équipements dans le même mode ne pouvant pas se détecter.
	Le modem doit être réinitialisé ou la connexion DSL doit être relancée lorsqu'un paramètre est modifié. La nouvelle valeur n'est pas prise en compte sans cette réinitialisation.
INITIALIZING	Le modem tente de se synchroniser sur la porteuse du modem distant. Cet état est matérialisé par :
	 ➢ la LED CD clignote rapidement. ➢ Le statut DSL affiche: INITIALIZING. Dans cet état, le modem a détecté le signal émis par le modem distant, il tente une connexion au débit de sa configuration. Si la ligne ne permet pas d'atteindre ce débit, alors la négociation n'aboutit pas. ➡ Essayer un débit plus faible, ➡ Essayer une connexion en mode automatique.
UP_DATA_MODE	Le modem est connecté, les données sont transmises. Cet état est matérialisé par:
	> la LED CD allumée sur la face avant.
	 ➤ Le statut DSL affiche : UP_DATA_MODE En cas de taux d'erreur important ou d'une connexion instable ⇒ Essayer un débit plus faible.

En cas de connexion difficile, il peut être nécessaire d'augmenter la marge WC à une valeur supérieure à -6dB. Il est aussi possible de diminuer la puissance d'émission manuellement avec le paramètre Power Backoff (de 0 dB puissance la plus forte à 31dB la plus basse).

Multipaire:

L'ajout d'une paire DSL en mode UP_DATA_MODE est possible sans perte de données. Par contre si une paire est interrompue, le modern resynchronise toutes les lignes DSL.

Micro coupures:

Le CopperLanBis est équipée d'une protection contre les micro coupures sur les liaisons DSL. Celles-ci doivent être inférieure à la seconde.

7.5. Evaluation de la ligne

Il peut s'avérer nécessaire de qualifier les caractéristiques de la ligne lors de la mise en œuvre des modems xDSL.

Cette ligne doit être à continuité métallique sur paires torsadées de bout en bout, ce qui exclut tout circuit numérique ou de pupin.

Les mesures suivantes permettent de vérifier qu'une ligne présente des caractéristiques correctes pour une liaison xDSL.

7.5.1. Mesure de résistance

- Résistance de boucle : relier les deux fils à une extrémité et mesurer la résistance à l'autre extrémité.
- > Isolement : les deux fils étant isolés à une extrémité, mesurer la résistance entre les fils et la résistance entre chaque fil et la terre.
- Une ligne acceptable présente :

o Résistance de boucle : inférieure à 500 Ohms

Résistance boucle ouverte : supérieure à 10 M Ohms

o Résistance fils / terre : supérieure à 10 M Ohms

7.5.2. Affaiblissement à 400 KHz

On admet qu'en pratique, une liaison xDSL est correctement mise en œuvre si l'affaiblissement à 400 KHz est inférieur à 28 dB.

Cette mesure est effectuée en connectant un générateur sinus réglé à 400 KHz / 0dBm à une extrémité de la ligne et un récepteur niveau / fréquence de bande passante équivalente à l'autre extrémité. Générateur et récepteur seront configurés en impédance de 120 Ohms.

7.5.3. Gabarit selon le débit

Si les équipements de mesure le permettent, une mesure du gabarit de ligne peut être réalisée. Cette mesure fournit la qualification exacte de la ligne.

La ligne sera appropriée à une liaison xDSL si le gabarit présente une courbe linéaire, sans discontinuité et d'affaiblissement inférieur à 38 dB aux bandes de fréquences suivantes selon le débit du CopperLanBis.

Débit (KBPS)	256	512	768	2048	2320
Fréquence 0 à (KHz)	200	300	360	580	650

7.5.4. Synthèse

Caractéristique	Mesure
Résistance de boucle < 500 Ohms	
Résistance d'isolement > 10 M Ohms	
Affaiblissement à 400 KHz < 28 dB	

Si le symptôme persiste à l'issue de ces vérifications, contactez votre revendeur, ou le service "Hot Line" de CXR:

Envoyez un e-mail à : support@cxr.fr

Téléphonez au : +33 (0) 2 37 62 88 04

7.6. Mise à jour du code (firmware)

La mise à jour du firmware (logiciel embarqué) des CopperLanBis est à faire :

Pour mettre à jour un nouveau code comportant de nouvelles fonctionnalités ou des corrections.

Dans tous les cas, un fichier binaire xxx_copperlan.mki ou update.mki sera fourni par CXR. Ce fichier peut également être pris sur le CD-ROM CXR dans le dossier "\firmware".

Deux méthodes de mise à jour sont possibles :

- Au travers du réseau (TCP/IP) via l'interface web.
- > Au travers du réseau (TCP/IP) en mode FTP.

7.6.1. Au travers du réseau via l'interface Web

Se connecter à l'interface web. Aller à la page firmware.



- 1. Cliquer sur « Parcourir » pour choisir le chemin où se trouve le firmware.
- 2. Cliquer sur « Mettre à jour Firmware » pour charger le firmware.
- 3. Le temps de chargement du firmware est d'environ 3 minutes. Ne pas couper l'alimentation du produit pendant cette opération.
- 4. Si le chargement a réussi, cliquer sur « Redémarrer ».

7.6.2. Au travers du réseau en FTP

Cette procédure nécessite un client FTP.

- 1. Vérifier que le serveur FTP du CopperLanBis est actif : FTPD=valide dans le menu Configuration.
- 2. Sur le PC, ouvrir un client FTP vers l'adresse IP du CopperLanBis.
- 3. Entrer le nom d'utilisateur FTP : root

Entrer le mot de passe d'accès au mode Administrateur du CopperLanBis (admin par défaut).

- 4. Entrer la commande **bin**, pour télécharger en mode binaire.
- 5. Entrer la commande :

put 700089xx_copperlanbis.mki /var/tmp/update.mki

Le premier paramètre **700089xx_copperlanbis.mki** est le nom du fichier fourni par CXR. Spécifier éventuellement le chemin (D:\firmware\xxx_copperlanbis.mki).

Le second paramètre est le nom du fichier de destination pour le CopperLanBis : c'est obligatoirement update.mki

Attendre la fin du transfert. Le CopperLanBis redémarre au bout de quelques secondes. Vous pouvez alors fermer la session FTP (close ou quit).

\$ ftp 10.45.130.1 Connected to 10.45.130.1 (10.45.130.1). ---- Welcome to Pure-FTPd --220-You are user number 1 of 2 allowed. 220-Local time is now 02:49. Server port: 21. Name (none): root 331 User root OK. Password required Password: 230 OK. Current directory is / Remote system type is UNIX. Using binary mode to transfer files. ftn> bin 200 TYPE is now 8-bit binary ftp> put /tftpboot/70008914_copperlanbis_114.mki /var/tmp/update.mki local: /tftpboot/700089114_copperlanbis_114.mki remote: /var/tmp/update.mki 227 Entering Passive Mode (10,45,130,1,216,92) 150 Accepted data connection 226-File successfully transferred 226 1.110 seconds (measured here), 4.16 Mbytes per second 4844427 bytes sent in 1,08 secs (4467,01 Kbytes/sec) 221-Goodbye. You uploaded 4731 and downloaded 0 kbytes. 221 Logout.

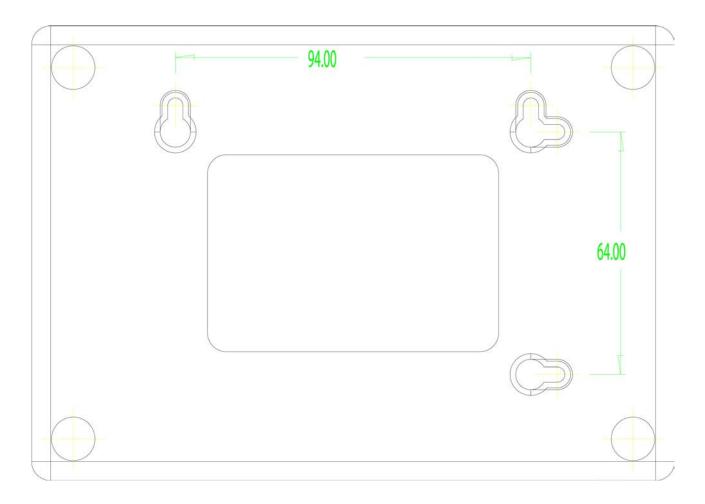
Il est souvent indispensable de mettre à jour les deux CopperLanBis connectés : pour se faire charger impérativement en premier le CopperLanBis distant. Ouvrir une deuxième session FTP et charger le CopperLanBis local. Une fois les deux CopperLanBis redémarrés et re synchronisés, fermer les sessions FTP.

8. Côte de fixation du boîtier

8.1. Fixation murale

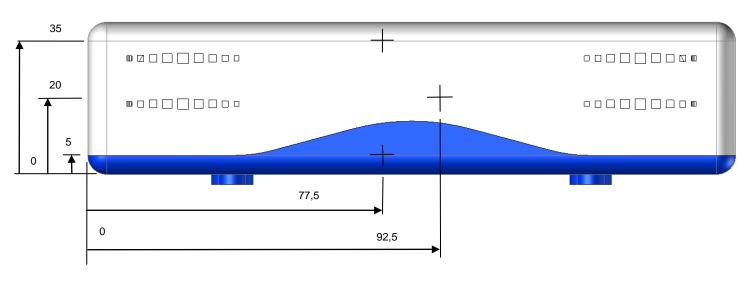
Réaliser les trous en fonctions des vis pour la fixation murale.

Le boîtier peut être monté câbles vers le dessous ou câbles sur le coté.



8.2. Fixation par Rail DIN avec accessoire

Boîtier Face Arrière



3 Trous de fixation
 Diamètre 2 mm
 Pour montage accessoire
 Rail DIN

9. Annexes

9.1. Annexe A - Brochage des connecteurs

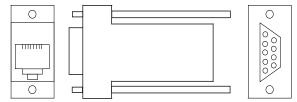
9.1.1. Port d'administration V24 - RJ45

Le port ADMIN en face avant permet de raccorder le terminal d'administration :



Broche	Signal	E/S	Description	Broche DB9
1	107 - DSR	Sortie	Modem prêt - permanent	6
2	109 - CD	Sortie	Modem connecté - permanent	1
3	108 - DTR	Entrée	Terminal prêt	4
4	102 - GND	1	Masse électrique	5
5	104 - RXD	Sortie	Données reçues par le terminal	2
6	103 - TXD	Entrée	Données émises par le terminal	3
7	106 - CTS	Sortie	Modem prêt à émettre	8
8	105 - RTS	1		7

Un adaptateur (réf 7055 031 517) est fourni pour s'adapter à l'embase DB9 du port COM de la plupart des micro-ordinateurs.



9.1.2. Port terminal V24 - RJ45 (disponible suivant versions)

Le port TERM en face avant permet de raccorder un terminal adapté :



Broche	Cianal	E/S	Deceriation	Broche DB9
broche	Signal	E/3	Description	proche ppa
1	107 - DSR	Sortie	Modem prêt - permanent	6
2	109 - CD	Entrée (J14=0) / Sortie (J14=1)	Modem connecté - permanent	1
3	108 - DTR	Entrée	Terminal prêt	4
4	102 - GND	•	Masse électrique	5
5	104 - RXD	Sortie	Données reçues par le terminal	2
6	103 - TXD	Entrée	Données émises par le terminal	3
7	106 - CTS	Sortie	Modem prêt à émettre	8
8	105 - RTS	Entrée	Terminal prêt à émettre	7

9.1.3. Prise RJ45 - Ligne DSL

Une embase RJ 45 femelle permet le raccordement à la ligne DSL.



Broche	Signal	Description
1	ı	Non connecté
2	1	Non connecté
3	DSL 2	Paire 2 utilisée en 4 fils (DSL)
4	DSL 1	Paire 1 utilisée en 2 fils et en 4 fils (DSL)
5	DSL 1	Paire 1 utilisée en 2 fils et en 4 fils (DSL)
6	DSL2	Paire 2 utilisée en 4 fils (DSL)
7	-	Non connecté
8	-	Non connecté

Un câble RJ45 - terminé par des fils étamés est fourni avec le CopperLanBis. (réf 7055 602 243)

En mode 2 fils utiliser la paire bleue.

En mode 4 fils utiliser la paire bleue et la paire orange.

9.1.4. Port LAN 10/100Base TX - RJ45

Quatre embases RJ 45 femelles permettent le raccordement au réseau local. Utiliser un câble de Catégorie 5 pour relier le CopperLanBis au Switch, Hub ou à un ordinateur. Un câble droit conviendra dans la plupart des cas. Les embases sont représentées sur le schéma suivant :



Broche	Signal	E/S	Description
1	Transmit / Receive	S/E	fil émission / fil réception
2	Transmit / Receive	S/E	fil émission / fil réception
3	Receive / Transmit	E/S	fil réception / fil émission
4	POE+	S	Sortie 48V POE (+)
5	POE+	S	Sortie 48V POE (+)
6	Receive / Transmit	E/S	fil réception / fil émission
7	POE-	S	Sortie 48V POE (-)
8	POE-	S	Sortie 48V POE (-)

La sortie POE n'est disponible que sur les versions -P et -MP sur le port LAN1.

9.2. Annexe B - Garantie, Conditions Générales

Matériel et logiciel sont garantis, par CXR retour usine, deux ans à compter de la date de livraison, sous réserve des conditions suivantes :

1. Matériel :

+ Toute intervention de maintenance par une personne ou un centre non agréé pendant la période de garantie annule l'application de celle-ci. Tout matériel cassé ou dégradé à la suite d'un accident, d'une mauvaise utilisation ou d'une installation non conforme, n'est pas couvert par la garantie.

2. Logiciel:

+ CXR garantit le support sur lequel les programmes sont enregistrés contre tous les défauts de fabrication en utilisation normale et contre toute erreur de manipulation de la part de l'utilisateur dans les limites définies par le service technique. Sont inclus dans ces erreurs de manipulation l'effacement d'un ou de plusieurs fichiers, le formatage d'une ou plusieurs disquettes. D'autre part, aucune garantie ne peut être consentie vis à vis de l'utilisation et des résultats des applications intégrant les logiciels. Tous risques afférents aux résultats et performances des applications réalisées sont la responsabilité du propriétaire et non de CXR.

3. Documentation :

+ La documentation ne possède aucune garantie tant à son utilisation qu'à son contenu. CXR n'est tenu d'aucune responsabilité concernant la maintenance, le dépannage ou le remplacement des documentations des produits.

4. Support technique :

+ CXR accorde au client une assistance téléphonique gratuite aux heures ouvrées pendant un an à compter de la date de livraison.

5. Nouvelles versions des produits :

CXR se réserve le droit à tout moment de commercialiser des versions améliorées ou modifiées des logiciels d'application. Le coût de l'acquisition des éventuelles mises à jour sera régi par un tarif disponible auprès de CXR. Ce qui précède constitue la seule garantie donnée par CXR pour ces produits et exclut toute autre garantie, de quelque forme que ce soit, expresse ou implicite, statutaire ou autre, y compris, sans que cette énumération soit limitative, toute garantie implicite du caractère adéquat pour la commercialisation ou un usage particulier.

Licence d'exploitation et Garantie des logiciels

Licence et droit de propriété :

- Le prix d'achat du produit comprend celui de la licence d'exploitation du logiciel.
- Sous réserve du règlement effectif de ce prix d'achat et de l'engagement du client à se conformer aux termes et conditions du présent document, CXR accorde au client le droit non exclusif d'utiliser et d'afficher un exemplaire de ce logiciel sur un micro-ordinateur en un seul lieu. Le client est le propriétaire des supports magnétiques et des manuels livrés. CXR conserve le droit de propriété des logiciels enregistrés sur les disques ainsi que toutes les copies et installations effectuées à partir de celles-ci.

Restrictions de reproduction et de transfert :

+ Les logiciels d'application sont protégés par les droits d'auteur. Tout transfert à un tiers, toute reproduction non autorisée des logiciels y compris leur modification, leur fusion ou leur inclusion dans un autre logiciel ou des documentations qui les accompagnent sont strictement interdits. Le client pourrait être passible de sanctions légales pour toute violation de ces droits d'auteur entraînée ou encouragée par la non-observation de sa part des termes de la présente licence.

Restrictions d'emploi :

 Les logiciels d'application ne peuvent être utilisés que sur un seul ordinateur à la fois. Toute modification, adaptation, traduction, décompilation, désassemblage ou création d'ouvrages tirés de ces produits ou des documentations sans le consentement préalable écrit de CXR sont strictement interdits.

Résiliation :

+ La présente licence reste en vigueur jusqu'à résiliation et sera annulée automatiquement sans préavis par CXR au cas où le client ne se conforme pas aux termes de la licence. En cas de résiliation, le client devra immédiatement retourner à la Société CXR toute documentation et tout exemplaire des produits y compris les copies et installations le cas échéant.

Ce produit contient des logiciels sous licence GNU GPL. Pour plus d'informations, contacter le support de CXR.