

## ÉTENDRE ETHERNET JUSQU'À 13 KM

La famille de switch SHDSL XSLAN permet d'interconnecter des réseaux Ethernet éloignés au moyen d'une simple paire de cuivre de qualité téléphonique pour atteindre des débits pouvant monter jusqu'à 15Mb/s.

Une large gamme de modèles est proposée : de l'extenseur Ethernet point à point ou multipoints jusqu'au concentrateur de 4 ports SHDSL.

## Switch SHDSL

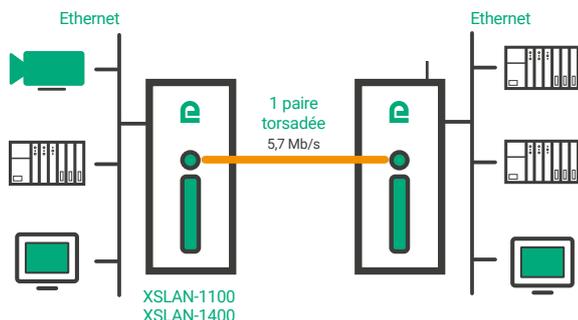
- De 1 à 4 ports SHDSL
- De 2 à 4 ports Ethernet
- Passerelle série en option (RS232 et RS485)
- Latence : 2 ms
- Routeur IP
- SNMP, Qualité de service Diffserv
- Fonction Bypass
- Anneau auto-cicatrisant (RSTP ou protocole propriétaire)
- Auto-négociation
- Configuration et diagnostic par serveur web



DOC\_MPR\_XSLAN\_Documentation commerciale\_C  
(mise à jour le 15/01/2019)

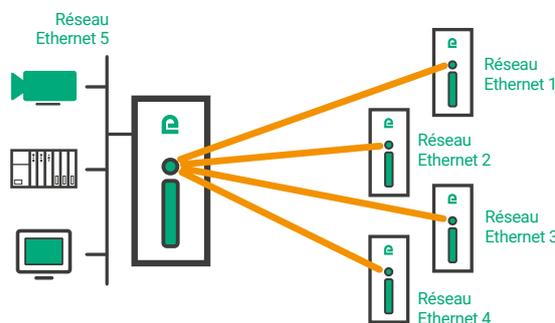
## UN MODÈLE "PLUG & PLAY"

Mise en service simple et immédiate (XSLAN-1100) ou par serveur web (XSLAN-1400) d'une liaison point à point.



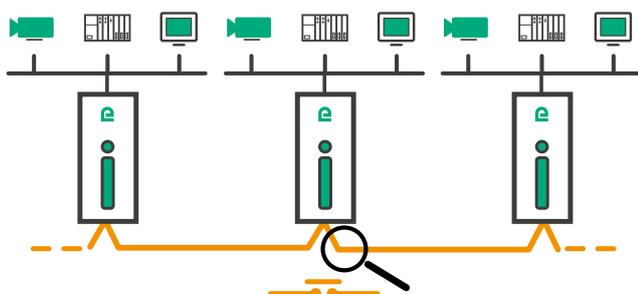
## CONCENTRATEUR DE LIGNES SHDSL

Le modèle XSLAN-4200 permet de concentrer 4 liaisons SHDSL pour interconnecter quatre réseaux Ethernet distants. Le modèle XSLAN-2400 effectue la même fonction mais pour deux liaisons SHDSL.



## RÉSEAU MULTIPOINT

Le modèle XSLAN-2400 permet de réaliser un réseau multipoint au moyen d'une paire torsadée unique.



### "Le By-Pass"

La fonction "By-Pass" permet de refermer la ligne lorsque l'armoire électrique d'un switch SHDSL est mise hors tension. Le réseau multipoint n'est donc pas coupé.

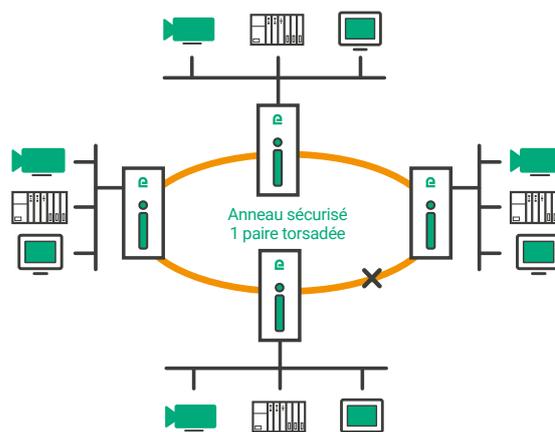


### L'auto-négociation

Ce mode d'installation rapide permet de brancher rapidement un XSLAN sur la ligne sans vérifier s'il doit être en mode maître ou esclave.

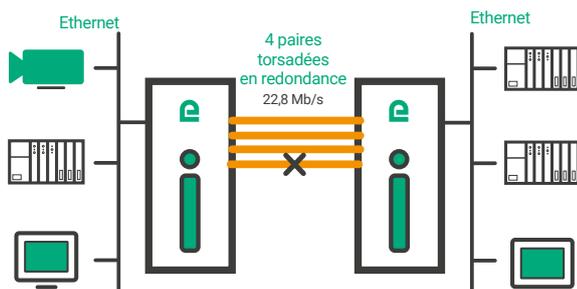
## ANNEAU AUTO-CICATRISANT

L'XSLAN gère le protocole RSTP pour permettre de réaliser toutes sortes de topologies redondantes telles qu'un anneau ou bien en anneau à double attachement, par exemple.



## AGRÉGATION DES LIGNES SHDSL POUR AUGMENTATION DU DÉBIT ET PLUS DE SÉCURITÉ

Les modèles XSLAN-2XXX et XSLAN-4200 permettent l'agrégation des lignes afin d'augmenter le débit ou de proposer un secours en cas de défaillance d'une ligne.



### VPN de bouclage pour anneau sécurisé

Quand le réseau est de type multipoint et qu'il n'est pas possible de former un anneau sécurisé, la fonction VPN de bouclage permet de réaliser la redondance du réseau si un accès Internet ou privé (MPLS) est disponible à chaque extrémité.



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	
<b>Dimensions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>XSLAN-1100 : 120x37x88 (h, l, p)</li> <li>Autres produits : 136 x 47 x 142 mm (h,l,p)</li> </ul>
<b>Poids</b>	Entre 500 et 750 g selon modèle (hors emballage)
<b>Alimentation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>XSLAN-1220, 2220, 4220 : 10 à 30 VDC (nominal : 12 à 24 VDC)</li> <li>Autres XSLAN : 10 à 60 VDC (nominal : 12 à 48 VDC)</li> <li>Connecteur Phoenix 2 points</li> <li>Isolation : 1500 V</li> </ul>
<b>Consommation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>XSLAN-1100 : &lt;2 W</li> <li>XSLAN-1XXX : 5 W</li> <li>XSLAN-2XXX : 6 W</li> <li>XSLAN-4XXX : 9 W</li> </ul>
<b>Température</b>	-40°C / + 70°C (Humidité 5 à 95 %)
<b>CEM</b>	Immunité (EN 61000-6-2) <ul style="list-style-type: none"> <li>EN61000-4-2 : Electrostatic discharge (ESD)</li> <li>EN61000-4-3 : RF radiated</li> <li>EN61000-4-4 : EFT/Burst</li> <li>EN61000-4-5 : Surge</li> <li>EN61000-4-6 : RF Conducted</li> </ul> Emission (EN 61000-6-4) <ul style="list-style-type: none"> <li>EN55032 : Radiated and conducted emission</li> </ul>
<b>Sécurité Électrique</b>	IEC-EN 62368-1
<b>Subst. dangereuses</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Directive 2002/95/CE (RoHS)</li> <li>REACH</li> </ul>
<b>Boîtier</b>	Métallique IP31 (XSLAN-1100) ou IP20 (autres produits) avec fixation RailDIN
TRANSMISSION SHDSL	
<b>Médium</b>	1 paire cuivre torsadée (blindage câble et diamètre entre 0,4 mm et 1 mm recommandé)
<b>Connecteur</b>	Connecteur Phoenix deux points (bornier à vis)
<b>Isolation</b>	1500 V
<b>Débit pour 1 paire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>192 Kb/s à 15,2 Mb/s (modul. propriétaire)</li> <li>modulation SHDSL bis UIT-T G.991.2 (2005)</li> <li>adaptation débit automatique ou par configuration</li> <li>jusqu'à 60 km sur câble coaxial</li> </ul>
<b>Temps de traversée</b>	2 ms entre les ports Ethernet de deux switchs au travers de la liaison SHDSL (trame Ethernet de 100 octets à 5,7 Mb/s)
PORTÉE ET DÉBIT SUR UNE PAIRE TORSADÉE (Valeurs indicatives en l'absence de bruit)	
<b>Débit</b>	192 Kb/s    1,15 Mb/s    2,3 Mb/s    5,7 Mb/s
<b>Portée (Ø 0.9 mm)</b>	13 Km    8 Km    6 Km    3,7 Km
<b>Portée (Ø 0.4 mm)</b>	7 Km    4 Km    3 Km    2 Km
PORTÉE ET DÉBIT SUR UNE PAIRE TORSADÉE (Valeurs indicatives en l'absence de bruit)	
<b>Débit</b>	6,7 Mb/s    10 Mb/s    12 Mb/s    15 Mb/s
<b>Portée (Ø 0.9 mm)</b>	2,5 Km    1,5 Km    1 Km    0,7 Km
<b>Portée (Ø 0.4 mm)</b>	1,3 Km    0,9 Km    0,6 Km    0,4 Km
FONCTIONS ETHERNET (NIVEAU 2)	
<b>Ethernet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RJ45</li> <li>Auto : 10/100 full &amp; half MDI/MDI-X</li> </ul>
<b>Ethernet SHDSL</b>	802.3ah : 2BaseTL
<b>Switch</b>	Store and forward
<b>VLAN</b>	VLAN par port IEEE 802.1Q
<b>Filtrage @MAC</b>	Filtrage des @MAC de destination
<b>Redondance</b>	Protocole VRRP RFC 3768 et Failsafe Ring
FONCTIONS ETHERNET (NIVEAU 3)	
<b>Adresse IP</b>	IPv4 et IPv6
<b>SNMP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SNMP V2 RFC1213 MIB II</li> <li>HDLSL2-SHDSL-LINE-MIB</li> <li>HOST-RESOURCES-MIB</li> <li>IF-MIB IP-MIB</li> <li>BRIDGE-MIB</li> </ul>
<b>Qualité de service</b>	DiffServ - Gestion de 5 niveaux de priorité du trafic selon l'@IP et le protocole
<b>Routeur IP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Routing IP entre l'interface LAN et les interfaces SHDSL considérées comme une interface unique</li> <li>25 routes statiques</li> <li>RIP V1 et V2</li> <li>Translation d'adresses</li> </ul>
INTERFACE ET PASSERELLE SÉRIE ( OPTION )	
<b>Liaison série</b>	2 liaisons série RS232 ou RS485 2 fils selon modèle
<b>Connecteurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RS232 : RJ45 2 pts</li> <li>RS485 : bornier débrochable 2 pts</li> </ul>
<b>Débit</b>	1200 à 115 200 b/s
<b>Type de passerelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Raw TCP client &amp; serveur</li> <li>UDP (diffusion vers liste d'@IP)</li> <li>Multicast, Telnet</li> <li>Modbus Maître &amp; Escl., Unitelway Escl.</li> </ul>
ENTRÉE ET SORTIE DIGITALE	
<b>Entrée TOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 entrée</li> <li>Valeur logique 0 &lt; 1 V et 1 &gt; 3 V</li> <li>Sur bornier débrochable</li> </ul>
<b>Sortie TOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 sortie libre de potentiel</li> <li>Tension/ courant max : 54 VDC / 0,5A</li> <li>Sur bornier débrochable</li> </ul>
CONFIGURATION ET SYSTÈME	
<b>Configuration</b>	Serveur web paramétrage et diagnostic
<b>Sauvegarde</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sauvegarde du fichier de paramétrage</li> <li>Fichier texte éditable</li> </ul>
<b>Date et heure</b>	Client et serveur NTP
<b>Upgrade firmware</b>	En local ou à travers la liaison SHDSL
<b>LOG</b>	300 évènements. Syslog

