

# TESTEUR TRIPLE PLAY SUR DSL AXS-200/620

*Un outil de test simple et économique pour le TriplePlay  
sur ADSL1/2/2+ et Ethernet 10/100*

Le nouveau module de test AXS-200/620 est contenu dans une plateforme multi-service AXS-200. C'est un appareil modulaire portable destiné au marché des réseaux d'accès qui peut facilement être configuré pour des applications de tests cuivre/triple play sur DSL et de tests Ethernet.



- Test des services ADSL1/2/2+ depuis le DSLAM jusqu'à l'utilisateur final
- Garantie du service IPTV en utilisant une gamme complète QoS metrics
- Incomparable facilité d'utilisation pour une garantie QoS VoIP
- Test de couche IP: cohérence de la connection par test du ping, traceroute, du taux de transfert HTTP et FTP
- Auto-test Passé/Echoué



## Identification des services

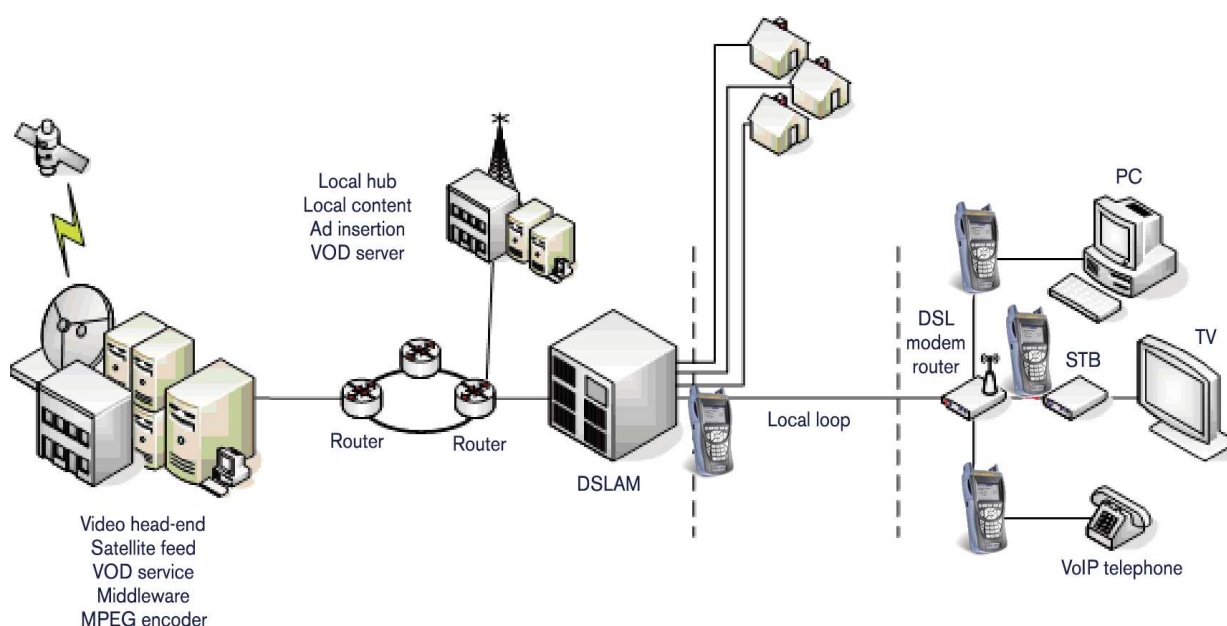
Le testeur AXS-200/620 est destiné à l'installation et au dépannage des services Triple-Play ADSL/2/2+ et sur liaisons Ethernet de 10 à 100Mbit/s. Il est conçu pour valider la qualité des services de voix (VoIP) et de vidéo (IPTV) sur IP.

## Installation DSL/Ethernet

L'AXS-200/620 comprend un modem ADSL2+ pour valider la capacité d'émission et de réception d'un lien DSL. Il offre, aussi, 2 interfaces Ethernet pour une analyse complète des services IP, permettant les tests de connectivité de la couche IP, tels que les mesures ping sur IP, les téléchargements ainsi que l'utilitaire Traceroute. Lors d'un dépannage, il peut afficher un histogramme des multiples couches de test et associer le moment où les erreurs se produisent : à savoir sur les couches physiques/DSL, ATM ou IP. Il permet aussi de vérifier rapidement si les services sont transmis selon des normes acceptables grâce à une analyse "succès-échec".

## Tests VoIP avancés

Le testeur comprend des fonctions avancées de test IPTV, dont l'indice de transmission du signal (MDI), la mesure de gigue, l'utilisation de la bande passante ainsi que les données de référence IP, et ce, simultanément sur des signaux multimédia MPEG-2 ou MPEG-4. La surveillance des paramètres critiques de voix sur IP peut aussi être effectuée pour assurer la qualité du service VoIP.



**TECHNICOME.com**

ZA de Pissaloup - rue Édouard Branly - BP 102 - 78191 Trappes Cedex  
Tél : +33 (0)1 30 69 15 00 - Fax : +33 (0)1 30 69 15 01  
www.technicome.com

## Captures d'écran

..[Video Analysis|Test Results] 19:53

- ADSL Bit Rate: **PASS**
- ADSL SNR Margin: **PASS**
- Loop Attenuation: **PASS**
- WAN Connection: **PASS**
- IP Packet Loss: **PASS**
- IP Packet Jitter: **PASS**
- IGMP ZAP Time: **PASS**
- PCR Jitter: **PASS**
- MDI:DF: **PASS**
- MDI:MLR: **PASS**

Stream Content | Test Summary

Résumé du test IPTV

..[Video Analysis|Test Results] 3:49

Max Recorded Jitter: 587  
Average Jitter: 1256  
Standard Deviation: 88

Reset Statistics

Analyzed Stream: 224.1.1.1

us

2000.0  
1600.0  
1200.0  
800.0  
400.0

0 1.25 2.50 3.75 5.00 min

IP Arrival Jitter | PCR Jitter | Stream Param

Résultat du test IP -Jigue

..[Video Analysis|Test Results] 3:45

FEC frame counters: 0  
DSL CRC errors: 0  
ATM frame errors: 2  
IP Packet Loss: 2  
Loss Ratio: 0.002380952

Reset Statistics

FEC Cnt  
ADSL Errs  
ATM Errs  
Pck Loss

0 1.25 2.50 3.75 5.00 min

ERR Indicator | IGMP Monitor | Video Stream

Fenêtre d'erreur

## Caractéristiques

### DATA ANALYSIS MODE

<b>Layer 1/2 support</b>	ADSL2+ and Ethernet (stand-alone and Through mode)
<b>Login format</b>	Username and password using PAP and/or CHAP
<b>IP options</b>	Routing functionality, NAT, DNS support
<b>Ping</b>	Pings another device on the network Device: gateway, destination IP address or URL Configurable number of pings (1 to 99) Packet size: 32 to 1500 bytes (32 is default) Results: indicate packet size, packets sent/received, minimum/average/maximum round-trip times (ms)
<b>Traceroute</b>	Determines the path used to reach device on the network Timeout in seconds Time to live (TTL) (default is 100 ms, maximum is 5 s) Packet size: 32 bytes Number of hops: 1 to 30 (default is 30) Results indicate IP address of hop and round-trip time (ms)
<b>HTTP speed test</b>	Downloads a Web page and indicates speed of download Address: IP or URL Protocol: HTTP
<b>FTP speed test</b>	FTP upload, FTP download or both Displays speed to upload and/or download a file

### ADSL2+ ATU-R MODULE

<b>Chipset</b>	Conexant
<b>Standards</b>	Annex A option (over POTS): ITU-T G.992.5 (ADSL2+) ITU-T G.992.3 (ADSL2 and RE-ADSL) ITU-T G.992.1 (G.DMT) and ANSI T1.413 Issue 2 Annex B option (over ISDN): ITU-T G.992.5 (ADSL2+) ITU-T G.992.3 (ADSL2 and RE-ADSL) ITU-T G.992.1 (G.DMT)
<b>Rates supported</b>	Downstream: up to 24 Mbit/s Upstream: up to 1.3 Mbit/s
<b>Measurements</b>	Maximum bit rates Actual bit rates Mode: Fast, Interleaved Latency capacity Signal-to-noise ratio (SNR) margin Output power Attenuation Carrier load (bits/bin) ATM F4 and F5 OAM loopback
<b>Link errors</b>	FEC, CRC, HEC
<b>Bits/bin</b>	Graphical display
<b>Encapsulation</b>	PPPoE (RFC 2516), RFC 2684 supporting: bridged Ethernet (IPoE), IPoA (RFC 1577), PPPoA/LLC

### IPTV-OVER-DSL/ETHERNET TESTING SUITE

<b>Physical-layer support</b>	ADSL1/2/2+ Ethernet 10/100
<b>Recognized video compression/standards</b>	MPEG2, MPEG4 part 2 and 10 (H.264/AVC), WM9
<b>Video streaming control</b>	Video streaming (channels) detection IGMP joins/leaves
<b>Operation</b>	Through mode or stand-alone with STB IGMP emulation
<b>Analysis and statistics</b>	ADSL, ATM, IP layer analysis Bandwidth usage per channel IGMP packets Set-top box (STB) traffic Key IP video QoS parameters: packet loss, packet jitter, zap time PCR jitter, PID statistics Media delivery index (MDI) (option) QoS pass/fail indicators
<b>Graphic results</b>	Bandwidth usage and per-layer error-detection graph IP packet and PCR jitter histograms

### VOIP-OVER-DSL/ETHERNET ANALYSIS SUITE (VoIP TESTING)

<b>Signaling protocols</b>	Session initiation protocol (SIP) v2 (RFC) Media gateway control protocol (MGCP) Skinny client control protocol (SCCP)
<b>Operation</b>	Through mode over DSL and 10/100 Ethernet Call monitoring/analysis ADSL, ATM, IP layer call statistics Gateway/ATA initialization Call flow Codec indicator (G.711, G.729, G.726, G.723)

**TECHNICOME.com**

ZA de Pissaloup - rue Édouard Branly - BP 102 - 78191 Trappes Cedex  
Tél : +33 (0)1 30 69 15 00 - Fax : +33 (0)1 30 69 15 01  
www.technicome.com