



ETV 300 C : Etude d'un transmodulateur (DVB-T &DVB-S) vers IPTV

Ce pack est un système compact qui permet de transmoduler des chaînes satellite (DVB-S ou DVB-S2) au format IPTV (TS over IP). Il permet de traiter un maximum de 4 entrées satellite (2 pour chaînes en clair et 2 pour chaînes cryptées) et jusqu'à 10 IPTV streams (SPTS ou MPTS), qui peuvent être gérées à distance de façon dynamique via le webservice intégré.

Tout cela est intégré dans un module 1U pour montage dans armoire rack 19" standard, mais préparé aussi pout être fixé directement au mur.

SUJETS ETUDIÉS

Satellite

- ✓ Normes de transmissions
- ✓ Codages de transmissions
- ✓ Réception
- ✓ Mesure de qualité (puissance, MER, CBER, VBER)

IPTV

- ✓ Normes de transmissions
- ✓ Codages de transmissions
- ✓ Diffusion
- ✓ Analyse

DOMAINE D'APPLICATION

- BAC PRO SN.
- BTS SN
- IUT GEII

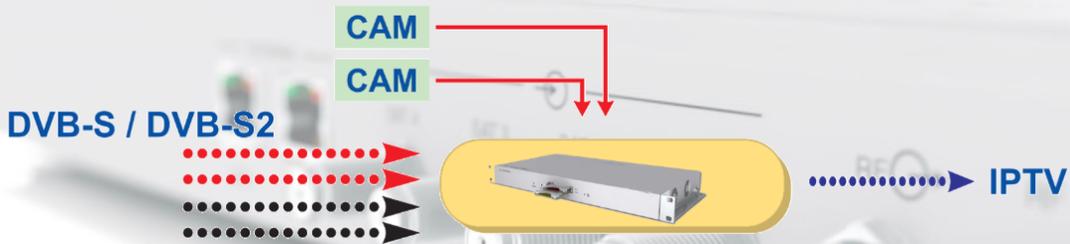
- IUT R&T.
- Licence pro Télécom
- Ecole d'ingénieur

Emission

ETV 300 000 : Transmodulateur DVB S/S2 vers IP (CompacMAX5)



- 4 entrées satellite transmodulées sur un maximum de 10 IPTV streams (SPTS ou MPTS)
- 2 slots CI pour modules de décryptage (CAM)
- Filtrage de PIDs pour sélectionner les chaînes de sortie souhaitées
- Reconstruction des tables PAT, PMT, SDT et NIT
- Contrôle et gestion à distance moyennant webservice à travers LAN ou Internet



ETV 102 000 : Antenne parabolique 35 cm sur trépied

Modèle: Golden Media GM-201 :

- Facteur de bruit: 0,1 dB
- Output: 950 MHz - 2150 MHz
- Boussole Satellite
- Câble BNC 10 m.
- Full HD, 3D Ready
- Input: 10.70 - 12,75 GHz
- L.O: 975 MHz/10.6 GHz
- Trépied, mât réglable



Réception

EMD 038 220 : HD Ranger Eco, mesureur de champ TVB-T/T2/C/C2/S/S2

Mesureur de champ puissant

Affichage triple fenêtre : 3 fonctions sur un seul écran :

Analyseur de spectre :

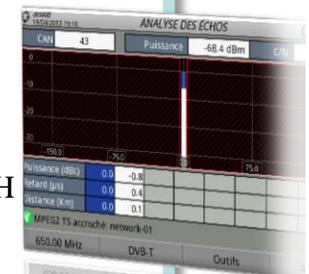
- **Plage de syntonisation :**
 - de 5 à 1000 MHz (Terrestre)
 - de 950 à 2150 MHz (satellite)
- **Niveau 70dB μ V à 120dB μ V (réglage en pas de 5dB μ V)**
- **Full span/ 500MHz/ 200MHz/ 100MHz/ 50MHz/ 10MHz**

Mesure :

- **DVB-T & DVB-T2, COFDM :**
 - De 35 dB μ V à 115 dB μ V
 - Mesures Puissance, CBER, VBER, MER, C/N
- **Radio FM**
 - Niveau
- **DVB-S QPSK**
 - De 35 dB μ V à 115 dB μ V
 - Mesures Puissance, CBER, MER, C/N
- **DVB-S2 QPSK, 8PSK, 16APSK, 32APSK**
 - De 35 dB μ V à 115 dB μ V
 - Mesures Puissance, CBER, LBER, MER, C/N, BCH
- **DSS QPSK**
 - De 35 dB μ V à 115 dB μ V

Outils:

- Diagramme de Constellation
- Mode d'analyse des échos
- Datalogger (saisie et enregistrement automatique de mesure)
- Sélection du code PLS, Filtrage ISI, Clé pour captures d'écran.



ETV 100 000 : Récepteur / analyse flux IP

Mini PC Vésa sous Windows 7 starter livré avec :

- Open Office,
- CPU Atom N2600, 1,6 GHz quatre cœurs,
- Disque dur 320 GB, RAM 2 GB,
- 1 port LAN realtek PCIe GBE,
- Alimentation secteur par boîtier externe fourni,
- Logiciels de gestion de périphériques audio vidéo installés,
- 1 HDMI, 1 VGA, 1 sortie audio,
- Ecran HDMI 20 pouces mini, 1680x1050 full HD,
- Clavier souris.



En option :

COMPATIBLE AVEC NOS LABORATOIRES VDI



Initiation



Appronfondissement



Expert

Le transmodulateur, peut s'intégrer dans nos différents laboratoires VDI permettant ainsi de développer des applications de diffusions satellite vers IP.

Travaux pratiques:

- Installation satellite DVB-S-S2
- Introduction norme satellite
- Réception satellite
- Bande Ku
- Bande intermédiaire
- Polarisation
- Mesure
- Configuration du transmodulateur
- Satellite
- IP TV brocast
- Protocole de diffusion
- Flux IP réception
- Analyse
- Trame IP
- Programmes
- EPG
- Codec

Configuration standard :

ETV 300 B : Pack de base d'étude de la diffusion IPTV via le satellite incluant :

Référence	Désignation	Qtés
ETV100000	Source HDMI, Logiciels de gestion périphériques audio vidéo installés, écran HD 20 pouces mini 1680*1050, haut-parleurs intégrés, alimentation.	1
ETV300000	Transmodulateur DVB S/S2 vers IPTV	1
EMD038220	Mesureur de champ TVB-T/T2/C/C2/S/S2 (HD Ranger Eco) entrée BNC, housse de protection	1
ETV102000	Kit Antenne satellite avec trépied, câble de raccordement coaxial RG58 10m, BNC 75Ω, boussole	1
ETV300020	Travaux pratiques	1