

# COURSE

de la famille E@sy à  
Système d'automation étendu

**WWR World Wide Ready Series**  
Le matériel WWR assure la connectivité aux  
différents réseaux de transmission mondiaux.



## SYSTEME MULTI-CODECS RNIS / V35



*L'unique rack multi-codecs évolutif.*

Le **COURSE** est un rack au format 4 U à double alimentation redondante, intégrant jusqu'à 10 cartes codecs 2 canaux. Il accepte les formats audio analogiques et numériques ainsi que les communications en V 35/X 21 et RNIS universelle.

### AVANTAGES ET PARTICULARITES

**Domaines d'applications** : directs extérieurs (événements sportifs, soirées spéciales, délocalisation d'antenne, etc.). Combiné avec la matrice IMPACT et le logiciel Systel 6000, le COURSE peut être piloté pour la réalisation d'un talk show multi-studios, d'un multiplex d'informations ou sportif, etc.

Il supporte les algorithmes de compression suivants :

- G.711, G.722
- MPEG LII / LIII
- AEQ LD2
- Mode Split : canal 1 codeur MPEG LIII (48kHz, 64 Kbps) décodeur G 722 et vice versa sur le canal 2.

Membre de la famille E@sy, Le COURSE est livré avec un logiciel de pilotage à distance via son port RS232/422. Il devient ainsi un système de communication très performant doté de puissantes fonctionnalités.

Du fait de sa modularité le COURSE vous garantit un investissement adapté à vos besoins et évolutif.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### Interfaces de communication

#### ISDN

- "S" 2B+D Euro ISDN - interface compatible (ETS 300 012, ETS 300 125, ETS 300 102), format RJ-45
- "U" 2B1Q ANSI – interface compatible (ANSI T1.601-1992, T1.602-1993, T1.607-1998), format RJ-11.

#### Liaison point à point

- interface physique RS-422, connectable aux formats V.35 ou X.21 sur connecteur DB-25

### Entrée/Sortie analogiques

#### Principales entrées

- Entrées symétriques sur transformateur avec filtres RF intégrés, XLR-3 femelle
- Impédance d'entrée : > 6 kOhms
- Niveau maximum : +22 dBv
- Convertisseurs A/D 24-bit

#### Intercom entrée micro

- Entrées symétriques sur transformateur avec filtres RF intégrés, XLR-3 femelle
- Niveau nominal : - 50 dBv

#### Principales sorties

- Sorties symétriques, XLR-3 mâle
- Impédance de sortie : < 50 Ohms
- Niveau maximum : + 22 dBm
- Convertisseurs D/A 24-bit

**Alimentation** : de 90 à 250 VAC, 50/60 Hz, avec facteur de correction de puissance automatique

#### Standards

Compatibilité électromagnétique : EN 50081-1, EN 50082-2 et norme CE.

### Synchronisation et algorithmes d'encodage

- G.711 A et  $\mu$ -law avec annulation d'écho. 300 Hz-3.3 kHz
- G.711 compatible-AEQ TLE-02D, 50 Hz-3 kHz. Annulation d'écho.
- G.722 statistical 20 Hz-7kHz
- G.722, H-221/H-242, 20 Hz-7kHz
- AEQ-H.221/H.242, 32 Kbps, 20 Hz-3.5 kHz
- MPEG LII à 24, 32 et 48 kHz, 64 Kbps.20 Hz-11 kHz
- MPEG LII à 32 kHz, 128 Kbps, dual 20 Hz-11 kHz
- MPEG LII à 48 kHz, 128 Kbps, mono 20 Hz-20 kHz et joint stéréo 20 Hz-15 kHz
- MPEG LII à 48 kHz, 256 Kbps, stéréo. 20 Hz-20 kHz
- MPEG LIII à 32 et 48 kHz, 64 Kbps.20 Hz-15 kHz
- MPEG LIII à 32 kHz, 128 Kbps, dual 20 Hz-15 kHz
- MPEG LIII à 48 kHz, 128 Kbps, mono. 20 Hz-20 kHz
- MPEG LIII à 48 kHz, 128 Kbps, stéréo 20 Hz-15 kHz
- Décodeur universel LIII pour tout mode MPEG LIII 64-128 Kbps à 32 et 48 kHz
- AEQ-LD 2 et 32 kHz, 128 Kbps, sans délai, (multi bandes ADPCM), mono 20 Hz-15 kHz
- Mode Split :  
Le canal 1 code MPEG LIII (48kHz, 64 Kbps) décode G 722 et vice versa sur le canal 2.
- Synchronisation J.52 et IMUX en mode 128 Kbps

### Interfaces audio digitales

- AES/EBU (AES-3) avec transformateur
- Fréquences d'échantillonnage admises : de 16kHz à 48 kHz
- Convertisseurs de fréquences d'échantillonnage (SRC) : gamme 1:3 et 3:1, 24 bits réels, indépendant sur les entrées et sorties
- Entrée de synchronisation externe AES-11
- Gamme dynamique : 128 dB
- THD + bruit à 1 kHz : -117 dB
- Interface double AES/EBU pour entrées mono indépendantes (avec différentes fréquences d'échantillonnage) configurable en une simple entrée stéréo
- Format : connecteurs DB-9

### Autres interfaces

Données auxiliaires : DB-9, RS-232, asynchronisme, 8 bits de données, pas de parité, 1 bit d'arrêt. De 1200 à 9600 bauds.  
Contrôle télécommandé : DB-9, full-duplex RS-422, 38400 bds.  
GPI : DB-15. 2 broches d'alimentation et 13 entrées/sorties programmables.

