

# la chaîne ITT SCHAUB LORENZ



## C 1001

**A** côté des ampli-tuners mis sur le marché depuis le dernier Festival du Son, ITT propose une chaîne compacte aux caractéristiques Haute-Fidélité, qui comporte une platine, un amplificateur et deux enceintes à trois éléments.

Les caractéristiques générales en sont bonnes, la puissance de  $2 \times 18$  W eff. et la platine à changeur automatique PE3012 à cellule de lecture Shure M75 la situent dans la catégorie intermédiaire.

### CARACTERISTIQUES

**Platine :** PE3012 à changeur automatique. 3 vitesses : 33-45-78 tr/mn. Moteur : synchrone 4 pôles. Entraînement du plateau : par galet et poulie conique. Réglage de vitesse :  $\pm 3\%$ . Plateau : antimagnétique, diamètre 270 mm, poids 1,380 kg. Pleurage + scintillement :  $\pm 0,15\%$  (selon DIN 45507). Rapport si-

gnal/bruit :  $> 56$  dB (selon DIN 45544). Réglage de la force d'appui : 0-6 g. Cellule de lecture : type Shure M75D magnétique à pointe diamant Shure NB71. Force d'appui recommandée : 2,5 g.

**Amplificateurs :** Puissance maximale :  $2 \times 18$  W. Courbe de réponse : 20 Hz-30 kHz  $\pm 3$  dB. Distorsion harmonique :  $\leq 0,3\%$ . Correcteurs de tonalité :  $\pm 15$  dB à 45 Hz ;  $\pm 12$  dB à 10 kHz. Diaphonie :  $\geq 45$  dB. Impédance de sortie : 4 à 16  $\Omega$ . Correction physiologique : commutable. Entrées : tuner, magnétophone 100 mV/500 k $\Omega$ . Sorties : 2 paires d'enceintes commutables à mise en service séparée. Alimentation : 110-220 V 50 Hz. Encombrement : 520 x 350 x 135 mm.

**Enceintes :** Du type close, à 3 éléments. 1 HP graves, diamètre 210 mm, 1 HP médium,

diamètre 120 mm, 1 tweeter, diamètre 51 mm. Impédance 4  $\Omega$ . Puissance admissible : 25 W. Encombrement : 387 x 220 x 250 mm.

### PRESENTATION

L'aspect sobre de l'appareil permet une installation dans un ameublement classique ou moderne, sans que sa présence n'amène spécialement l'œil sur lui.

Les commandes sont disposées sur profilé de couleur aluminium, avec une disposition symétrique.

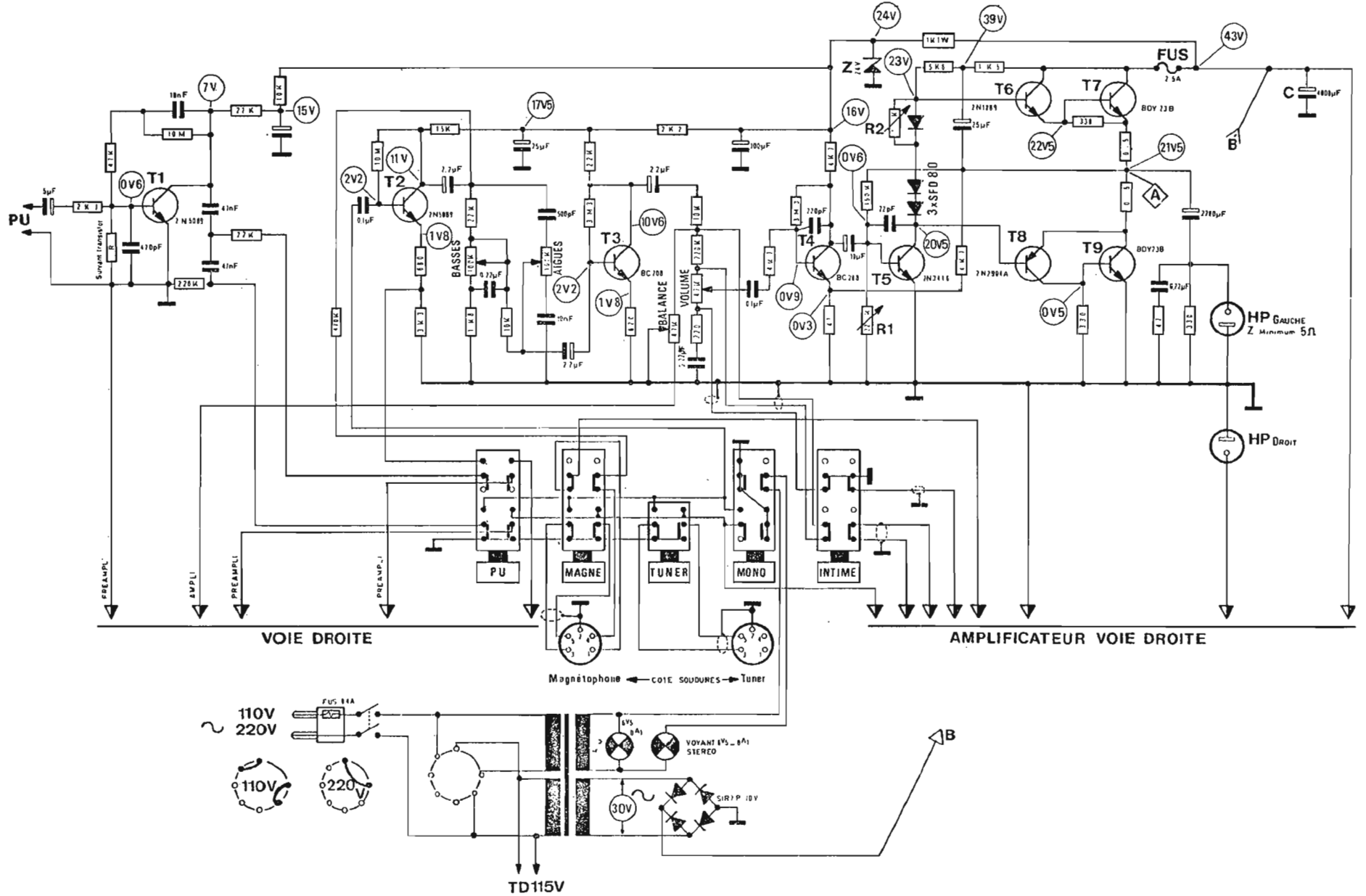
A gauche, nous rencontrons les potentiomètres de volume et balance à commande rotative classique, puis le voyant stéréo de couleur verte. Au centre, un clavier à six touches contrôle les commutations mono/stéréo, pickup, magnétophone, tuner, correcteur physiologique, arrêt-marche. A droite, disposé en symétrie avec les accessoires de gauche, le

voyant rouge de mise en route, et les correcteurs de tonalité graves et aigus.

La platine située sur le dessus est décentrée vers la droite. Le fonctionnement est automatique, mais l'on dispose d'un lift hydraulique pour l'interruption en cours de lecture.

Le bras est en alliage léger moulé en U profilé, d'une longueur de 210 mm entre axe et pointe. Il ne comporte pas de dispositif d'antiskating réglable. Le dispositif d'équilibrage est très progressif, celui du réglage de la force d'appui bien disposé est contrôlé par une molette graduée latérale.

A l'arrière, un poussoir permet de commuter le fonctionnement des 2 groupes d'enceintes A ou B, les prises HP et tuner-magnétophone étant au standard DIN. Le changement de tension est facile, le bouchon adaptateur étant situé sur ce panneau.



Les différents composants des amplificateurs sont à l'aise dans le boîtier, un radiateur de grande surface est utilisé pour les étages de puissance. Les circuits sont de conception classique, les composants utilisés sont bien entendu ceux du groupe ITT. A noter que le fusible réseau est disposé dans le corps de la prise, accessible en dévissant une des broches.

## DESCRIPTION DES CIRCUITS

(Voir schéma)

Les signaux provenant de la cellule de lecture magnétique sont appliqués au préamplificateur correcteur RIAA utilisant le transistor  $T_1$ . Cet étage monté en émetteur à la masse comporte le réseau de correction disposé entre base et collecteur, ainsi qu'un second réseau disposé entre le pont diviseur capacitif du collecteur et l'émetteur de l'étage suivant, le transistor  $T_2$ . Après amplification par  $T_2$ , le signal est dirigé sur les correcteurs de tonalité en traversant un condensateur de  $2,2 \mu\text{F}$ , et vers la prise enregistrement magnétique en passant à travers

une résistance de  $470 \text{ k}\Omega$ . En exploitation de signaux provenant d'un tuner ou d'un magnétophone après commutation, ceux-ci sont appliqués sur la base du transistor  $T_2$ .

Les réglages de tonalité assurés, les signaux parviennent sur la base du transistor  $T_3$ , étage monté en émetteur commun. Après amplification, il sont soumis au contrôle du circuit balance, au réglage de volume, et à l'action du filtre de correction physiologique commutable, circuits disposés dans le collecteur de  $T_3$ . Les signaux prélevés sur le curseur du potentiomètre de volume traversent ensuite un réseau RC série, puis attaquent la base du transistor  $T_4$ , amenant le signal à un niveau correctement exploitable avec un bon rapport signal/bruit après l'affaiblissement apporté par les circuits correcteurs et le potentiomètre de volume. Amplification ensuite par le transistor  $T_5$ , puis par les étages drivers  $T_6$ - $T_8$  et par ceux de puissance  $T_7$ - $T_9$  disposés en quasi complémentaire. La contre-réaction globale est ramenée de la sortie à travers une résistance de  $4,7 \text{ k}\Omega$  sur l'émetteur de  $T_4$ . La tension de sortie est prélevée à

travers un condensateur de  $2200 \mu\text{F}$ , le réseau  $330 \Omega$ - $47 \Omega$ - $0,22 \mu\text{F}$  stabilisant l'amplificateur en l'absence de charge.

La protection de l'étage de puissance consiste en un classique fusible disposé en série dans l'alimentation; une diode Zener règle la tension nécessaire au fonctionnement des petits étages.

## MESURES

**Platine :** Le fonctionnement en changeur automatique s'est révélé satisfaisant, la douceur du mécanisme est très convenable. La mesure du pleurage + scintillement atteint  $0,18 \%$ . Le rumble en mesure non pondérée est de  $40 \text{ dB}$ .

La cellule de lecture procure une séparation des voies de  $26 \text{ dB}$  à  $1 \text{ kHz}$ , sa bande passante couvre de  $20 \text{ Hz}$  à  $22 \text{ kHz}$  à  $-3 \text{ dB}$ . Le déséquilibre entre les deux voies est très faible,  $0,6 \text{ dB}$ .

**Amplificateurs :** La puissance maximale mesurée les deux voies simultanément chargées sur  $4 \Omega$  à  $1 \text{ kHz}$  est de  $2 \times 17 \text{ W}$  eff.

Pour cette puissance, le taux de distorsion harmonique est de  $0,19 \%$ . La bande passante à la puissance maximale est de  $20 \text{ Hz}$ - $28 \text{ kHz}$  à  $-3 \text{ dB}$ .

La correction physiologique est convenable, le relevé est de  $+6 \text{ dB}$  à  $100 \text{ Hz}$  remontée par rapport à un niveau de  $-30 \text{ dB}$  en sortie.

Les correcteurs de tonalité ont une plage d'action de  $+15 - 13 \text{ dB}$  à  $50 \text{ Hz}$ ,  $+12 - 13 \text{ dB}$  à  $10 \text{ kHz}$ .

La correction RIAA est proche de la courbe normalisée à  $+2 - 1 \text{ dB}$ , valeur intéressante eu égard au circuit de correction employé.

La séparation des canaux est de  $44 \text{ dB}$  droite/gauche,  $42 \text{ dB}$  gauche/droite.

## ECOUTE

La chaîne est d'une bonne homogénéité, la puissance importante peut être bien exploitée par les enceintes dont les qualités sont agréables. Les transitoires sont bien reproduites, les attaques passent franchement.

## CONCLUSION

La chaîne C1001 convient comme ensemble Hi-Fi de moyenne puissance lorsque l'on désire un équipement Hi-Fi d'une bonne qualité et de présentation discrète. La réalisation est bonne, les performances honorables.

J.B.

# LE PLUS IMPORTANT SPÉCIALISTE DE LA RÉGION RHONE ALPES

PIECES DETACHEES et cordons de jonction  
COMPOSANTS ELECTRONIQUES  
CHAINES HI-FI et HAUT-PARLEURS  
AUTO-RADIO et antennes  
APPAREILS de MESURES

## DISTRIBUTEUR

AMTRON - AUDAX - BEYER - B.S.T. - COGECO - C' d'A - CENTRAD - CHINAGLIA -  
DUAL - FRANCE PLATINE - GARRARD - GECO - HECO - HIRSCHMANN - I.T.T. -  
JEAN RENAUD - K.F. - LENCO - MERLAUD - METRIX - OPTALIX - OREGA - PEERLESS -  
PHILIPS - PROMOVOX - POLY PLANAR - PORTENSEIGNE - R.T.C. - RADIOTECHNIQUE  
- R. CONTROLE - RADIOMATIC - ROSELSON - SIC - SUPRAVOX - SCOTCH 3 M -  
SIARE - TEKNO - WIGO - ERMAT - VOXON - WHARFEDALE - TOUTELECTRIC.



publistyl

# TOUT POUR LA RADIO

(Nous n'expédions pas de catalogue)

66 COURS LAFAYETTE - 69003 LYON - TEL. 60.26.23

AMATEURS ET PROFESSIONNELS : CONSEILLERS TECHNIQUES