

L'AMPLIFICATEUR STÉRÉOPHONIQUE

« SAQ 206 » TELETON

LA firme Téléton produisant l'amplificateur présenté ci-dessous, est déjà bien connue de nos lecteurs. Nous avons, en effet, eu l'occasion de décrire plusieurs de ses modèles. L'appareil ici étudié est un amplificateur de haute fidélité, destiné à équiper des installations de puissance moyenne et de bon niveau. Il bénéficie d'une conception et d'une construction soignées.

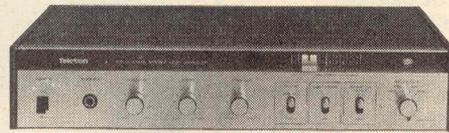
CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Cet amplificateur de 2×12 watts comporte quatre entrées, pour PU magnétique, PU cristal, tuner (auxiliaire), et magnétophone, en utilisant, pour cette dernière, les préamplificateurs d'entrée. En dehors des contrôles habituels de tonalité et de volume, on rencontrera un inverseur mono/stéréo, un sélecteur de « contour », un filtre anti-scratch commutable, et une sortie pour casque stéréophonique. L'alimentation est faite sous 110 ou 220 volts, et la consommation est de 31 watts maximum. Le tout est inclus dans un coffret de $39 \times 23 \times 8$ cm, et pèse 3,4 kg.

CONCEPTION TECHNIQUE

En figure 2 se trouve un schéma de principe des circuits d'entrées. Ces dernières sont faites sur prises aux normes DIN, repérées sur le schéma. L'entrée pour PU magnétique est prévue pour un signal de 3 mV, pour 50 k Ω d'impédance. Ce niveau est le plus faible. On notera donc que pour cette première source, l'entrée est quasi-directe, sur la base du premier transistor préamplificateur. Les autres entrées utilisent des ponts de résistances pour être adaptées au niveau des sources auxquelles elles correspondent. Les sensibilités sont les suivantes :

- PU cristal $\times 130$ mV/600 k Ω .
- Auxiliaire $\times 200$ mV/100 k Ω .
- Bande $\times 235$ mV/100 k Ω .



DIN. Les seconds (un seul est représenté) servent à sélectionner, en fonction des sources choisies, des réseaux de contre-réaction sur les deux premiers étages. Les deux transistors sont montés en émet-

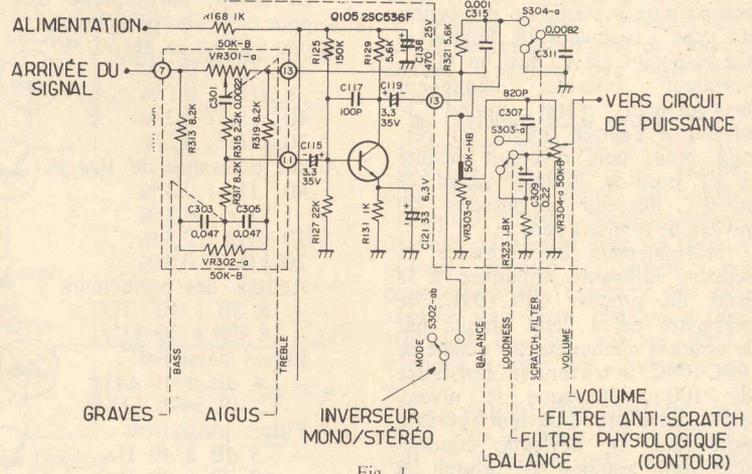


Fig. 1

Les premiers plots du contacteur rotatif représenté sur le schéma servent tout simplement au raccordement entre l'entrée des préamplificateurs et l'une des prises

communes. La sortie de ce circuit d'entrée se fait sur le collecteur du second transistor, par l'intermédiaire d'un condensateur de 3,3 μ F. On notera aussi la présence d'un pont formé de deux résistances, de 27 et 33 k Ω . C'est du point milieu de ce pont que part la « sortie-bande ». (Pour utilisation avec un magnétophone.)

Sur la figure 3, nous voyons l'ensemble des dispositifs qui permettent à l'utilisateur de contrôler toutes les fonctions de son amplificateur. Cela commence par un réseau correcteur de tonalité à dosage séparé pour fréquences basses et aiguës. La sortie de ce réseau se fait par son point milieu, et elle est appliquée à la base du transistor dont le rôle est de relever le niveau du signal, affaibli par le circuit de correction. Le transistor est monté en émetteur commun. On trouve ensuite successivement : l'inverseur mono/stéréo, le potentiomètre de balance, et le potentiomètre de volume, avec son filtre physiologique commutable. (Rappelons que ce filtre physiologique sert à relever, principalement en fonctionnement à basse puissance, le niveau des fréquences extrêmes - graves et aiguës - donnant ainsi plus de relief à la modulation.) Le curseur du potentiomètre de volume est appliqué à l'entrée du circuit amplificateur de puissance.

En figure 4, nous trouvons le schéma de principe d'un amplificateur de puissance. Le premier

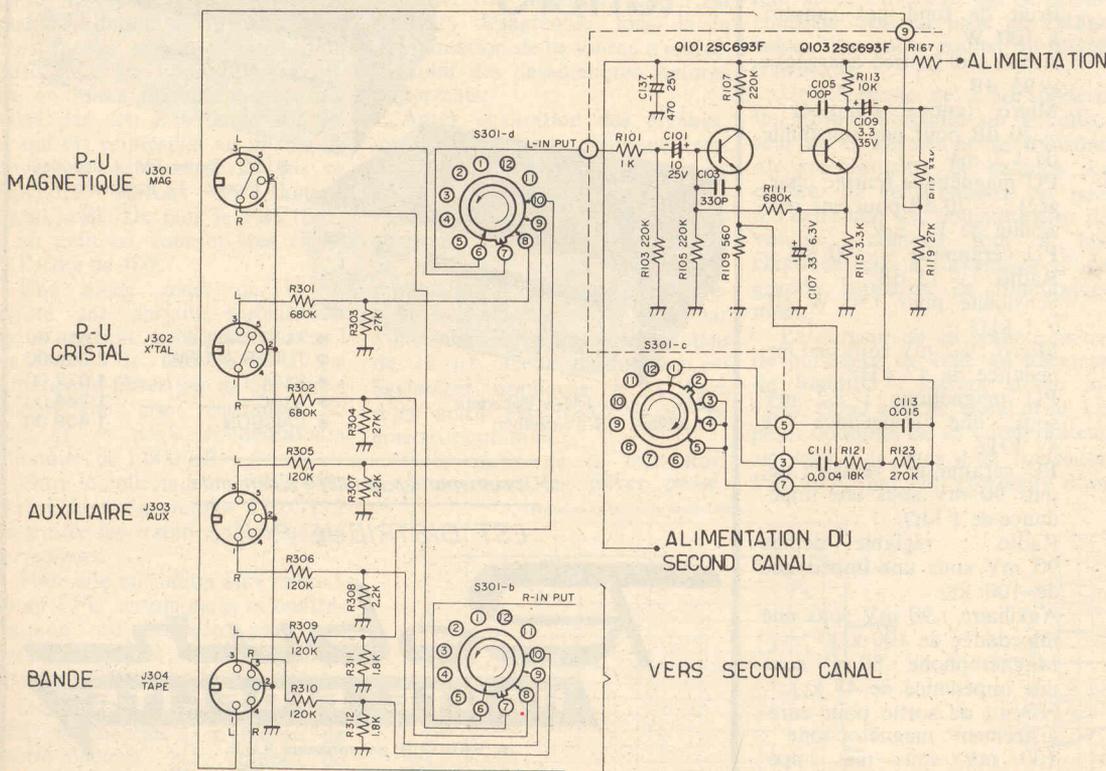


Fig. 2

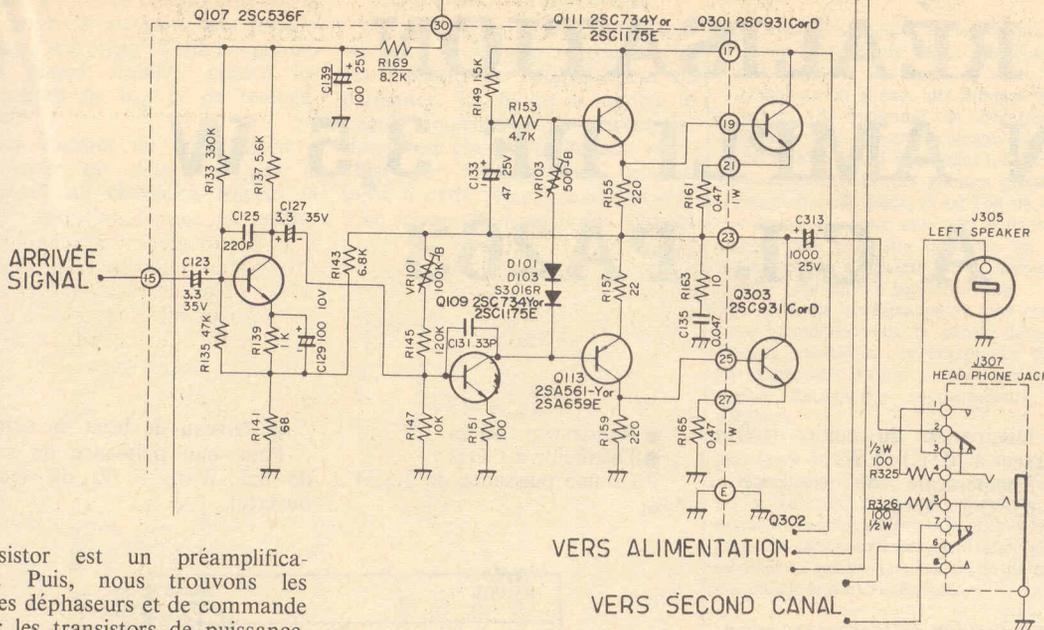


Fig. 4

transistor est un préamplificateur. Puis, nous trouvons les étages déphaseurs et de commande pour les transistors de puissance. Ces derniers sont au silicium, et la sortie est faite par l'intermédiaire d'un fort condensateur (1 000 μ F/25 volts). Pour la sortie « casque », une résistance est placée en série sur chaque canal.

La classe B, pour les amplificateurs à transistors, ne nécessite pas d'alimentation stabilisée. Celle de cet appareil, que nous voyons en figure 5, est, par conséquent, assez simple. Elle est constituée principalement d'un pont de quatre diodes au silicium, et de filtres utilisant des condensateurs de forte valeur, afin d'éliminer les tensions de ronflement. On notera la présence d'un fusible sur chacun des circuits d'alimentation des étages de puissance.

CONCEPTION PRATIQUE

Lorsque l'on ouvre le coffret du « SAQ 206 », ce qui se fait très facilement, au moyen de cinq vis seulement à retirer, on voit que l'essentiel du circuit tient sur une plaque imprimée placée au centre du châssis. On remarque aussi le nombre et la qualité des blindages, qui assureront une garantie excellente sur le plan des ronflements et parasites du même genre. Pour en faciliter l'utilisation, le potentiomètre de balance a été choisi à curseur, et est disposé horizontalement, en haut de la face avant (voir photographie). Le soin à la fabrication, que nous avons signalé en début de description, est partout présent dans cet appareil. Il se retrouve dans la qualité des composants employés, dans la clarté du montage, et dans de nombreux détails.

L'accessibilité mérite un bon point. Nous avons parlé de la facilité d'ouverture du coffret. Il faut aussi dire qu'aucun circuit, aucune pièce n'est difficile à atteindre.

dre. Vu en coupe, le châssis apparaît comme un U, obtenu à partir d'une tôle pliée deux fois. La face avant, est rapportée. Ce châssis en tôle, d'une seule pièce, et par conséquent de grande taille, sert de radiateur aux transistors de puissance (sous boîtiers plat « époxy »). Inutile de préciser que le refroidissement nécessaire sera toujours assuré, grâce à cette solution.

PRESENTATION

La présentation extérieure du « SAQ 206 » est très soignée. Le coffret en noyer s'accorde bien avec la face avant en aluminium brossé, sur laquelle des gravures ont été faites, pour les indications de fonctions.

RESUME DES DONNEES TECHNIQUES

- Puissance \times 12 watts par canal.
- Distorsion \times 1% à puissance maximum.
- Gamme de fréquences \times de 20 à 20 000 hertz.
- Rapport signal/bruit \times + 50 dB.
- Correcteurs \times 100 Hz (graves) + 13 dB ; - 18 dB. 10 kHz (aigus) + 10 dB ; - 10 dB.
- Alimentation sur 110 ou 220 volts.
- Equipement \times 18 transistors ; 4 diodes.
- Dimensions : 39 + 23 + 8,1 cm.
- Poids \times 3,4 kg.

CONCLUSION

Le « SAQ 206 » Téléton est un excellent appareil, dont la qualité, tant sur le plan fabrication que sur le plan performances, est indiscutable. Il répond aux normes Hi-Fi DIN 45 000.

Y. Dupré.

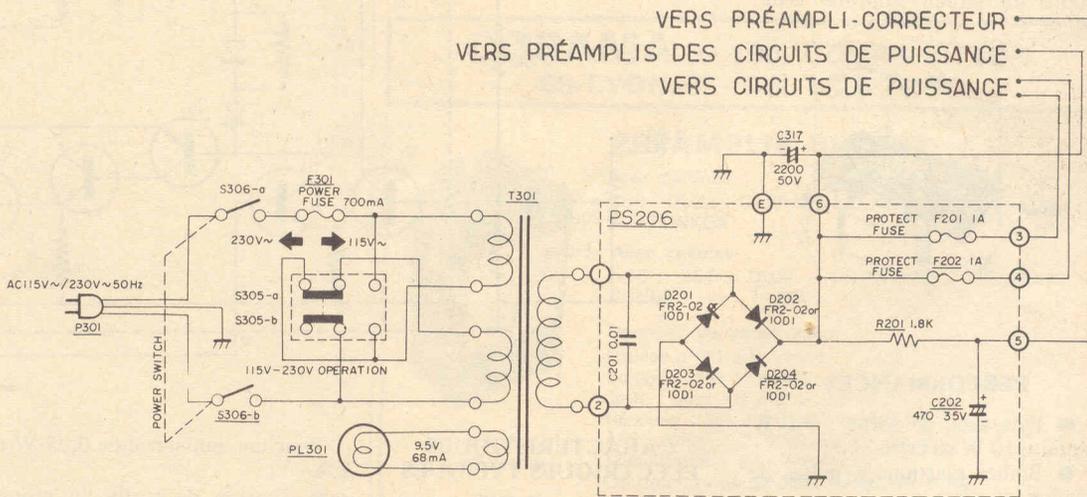


Fig. 5

Teleton

TFS 50-LA - Ampli-tuner stéréo - PO-GO-FM - CAF - « Muting » 2 \times 15 W RMS - 20 à 20 000 Hz 1 300,00

TFS 50 - Ampli-tuner stéréo - PO-FM-CAF - « Muting » 2 \times 15 W RMS . 1 100,00

CR 10 TL - Ampli-tuner stéréo - PO-GO-FM - 50 à 18 000 Hz - 2 \times 8 W - 19 transistors - 9 diodes 590,00

AMPLI SAQ 206 B - Ampli stéréo - 2 \times 10 W - 40 à 20 000 Hz - Balance - Potentiomètre à glissière « loudnes » - 22 transistors 520,00

STP 801 - Lecteur de cassette stéréo 8 pistes avec ampli incorporé - 2 \times 5 W RMS - 40 à 15 000 Hz - 2 enceintes 5 W 720,00

AUDIOCLUB
RADIO-STOCK

7, rue Taylor, PARIS-X^e - Tél. 208.63.00
Ouverture le lundi de 14 à 19 h et du mardi au samedi de 10 à 19 h. Nocturnes tous les jeudis jusqu'à 22 h.