

Ampli push-pull 6L6 classe AB2

(55 watts modulés — rendement électrique double de celui des amplificateurs classe AB1)

PLEIN AIR : stades, gares, foires

Cet amplificateur grâce à la classe AB2 a un rendement électrique élevé, les pointes de modulation pouvant « passer », la liaison des grilles étant à faible résistance. Equipé de 4 haut-parleurs électrodynamiques de 15 watts modulés à aimant permanent avec carénage-pavillon ; il permet la sonorisation d'une place de plus de 60 mètres de long (voir disposition page 57).

Equipé d'un haut-parleur de 25 watts, il peut sonoriser un manège forain très bruyant de grandes dimensions (30×20 m) avec un niveau sonore suffisamment élevé au-dessus du bruit. Equipé de vingt haut-parleurs de 21 cm de diamètre (en parallèle sur la ligne de 500 ohms) type récepteur ordinaire de radiodiffusion, il permet la sonorisation d'une très grande église de plus de 2.000 m² (cathédrales) car là le bruit de fond est faible, et chaque haut-parleur recevant 2 watts BF avec les pertes en ligne peut donner un niveau supérieur de 70 décibels au bruit de fond jusqu'à 15 mètres de distance (voir branchements page 55).

Equipé de 4 haut-parleurs à *chambre de compression* type 12-15 watts échelonnés sur un quai de gare (il peut alimenter tour à tour plusieurs groupes de quatre H.P. un sur chaque quai) le niveau sera suffisant pour cet emploi, mais sans modèles à chambre de compression (dont le rendement acoustique est supérieur à 30 %) il n'y faut pas songer.

Un *stade* moyen aura ses tribunes sonorisées efficacement par cet ampli avec 4 haut-parleurs à chambre de compression si elles se développent sur une longueur max. de 80 mètres.

Le même amplificateur est décrit plus loin avec dispositif de *compression de variations d'intensité* qui n'est autre qu'un montage expansion de contrastes inversé. Aussi nous avons prévu un commutateur permettant une position « contrastes » où au contraire, les « piano » et les « forte » de la musique sont accentués ceci n'étant à faire entrer en jeu que pour transmettre des *concerts* en très grande salle (en tout cas, jamais en manèges forains). On ne choisira donc le montage — un peu plus coûteux — de la page 35 que s'il s'agit de *diffuser des discours* (6H6-6L7 en « compression d'intensité ») ou de reproductions musicales en salles de concert (6H6-6L7 en expansion de contrastes).

L'amplificateur comprend les lampes suivantes : 6N7, première basse fréquence et mélangeuse micro pick-up ; 6C5, triode BF, 6F6 en triode (driver) ; push-pull de 2 lampes 6L6, classe AB2, polarisées à — 25 volts par redresseur séparé ; alimentation valve 5Z3 pour les lampes 6L6 et 5Y3 pour la haute tension des lampes 6N7, 6F6, les écrans des 6L6 et la polarisation fixe des grilles des lampes finales.

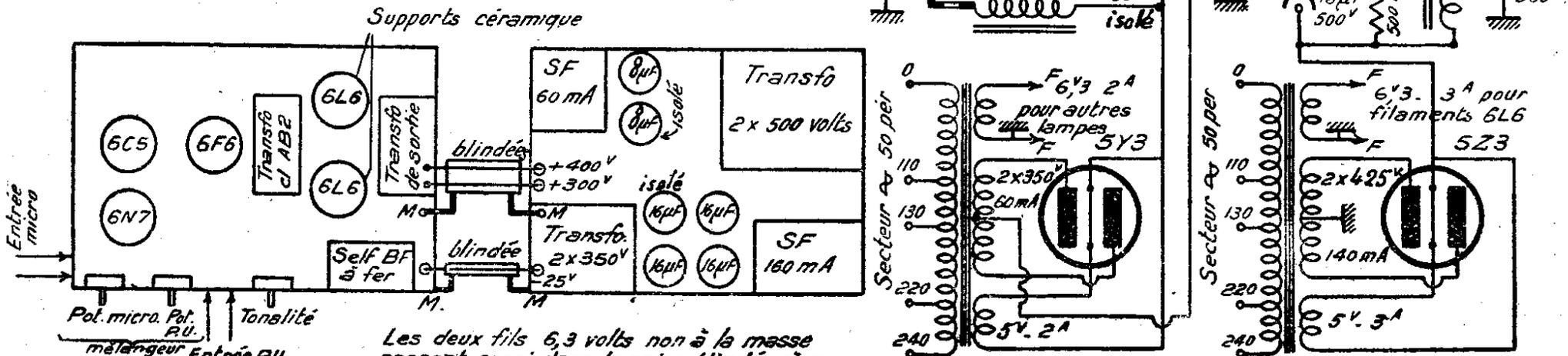
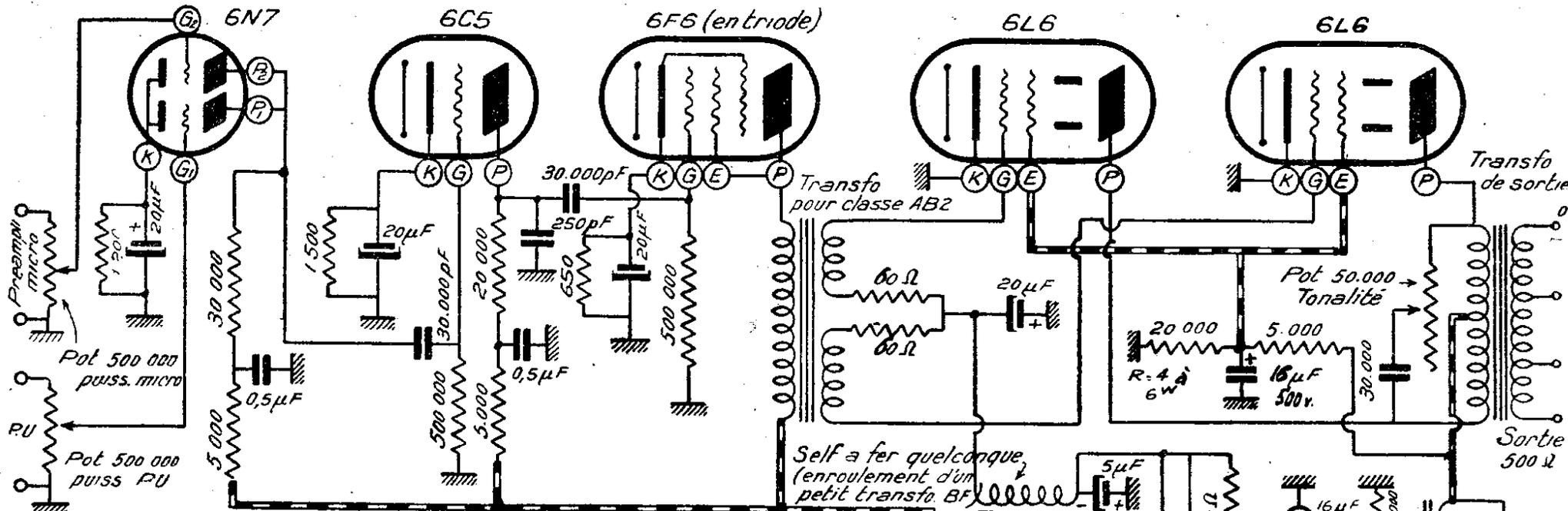
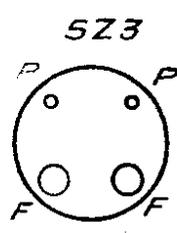
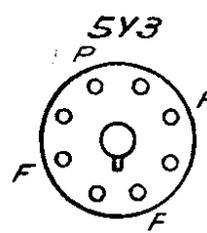
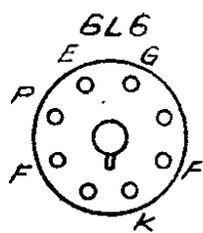
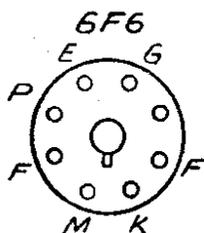
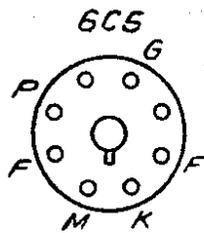
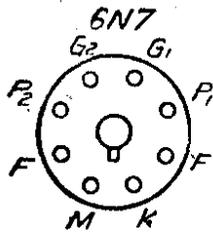
Nous attirons l'attention sur le transformateur basse fréquence qui doit effectuer la liaison entre la lampe 6F6 et les 2 lampes finales. Il doit être équipé de tôles au silicium ou métal et avoir un noyau de section suffisante.

Nous conseillons d'employer un transformateur de grande marque en demandant un modèle pour l'attaque des lampes 6L6 en classe AB2 : exemple : modèles L.I.E. BY56, V. Alter CL 10, CRC ATC 325 ou CRC BTC 325. Le transformateur d'alimentation devra avoir les caractéristiques suivantes : primaire selon le secteur, secondaire 1×6.3 volts ; 3,6 ampères pour les filaments des lampes : 1×5 volts 3 ampères pour la valve 5Z3 ; 2×450 volts 160 à 200 milliampères. Exemples : type A 450 200 Vedovelli ou 37/2 Radiostella ou AM13 V. Alter. Par ailleurs, avec un deuxième transformateur, vous donnerez 1×5 volts 2 ampères pour la valve 5Y3 et 2×300 volts 60 milliampères pour les plaques de cette même valve. Les types TA.31 V. Alter et NOR 65 P Vedovelli conviennent. Ce deuxième transformateur peut donc être du type courant pour récepteur 5 lampes. Pour la mise au point, il faudra vérifier les tensions et au besoin les ajuster : 400 volts sur la plaque 6L6 ; 300 volts sur les écrans 6L6 et 25 volts rigoureusement fixes aux bornes de la R de 400 ohms qui pourra être ajustable.

Disposition des éléments : cela dépend essentiellement du matériel. Il faut mettre le transformateur de sortie sur le châssis, à côté des lampes 6L6. Le modèle CS6 V. Alter convient. Il possèdera un secondaire avec diverses impédances : 5 Ω, 8 Ω, 16 Ω, et même 500 Ω si on doit faire une installation de plein air avec ligne desservant plusieurs haut-parleurs.

Les alimentations seront établies sur un châssis séparé ; ces châssis auront leur masse réunie au châssis de l'ampli par une très grosse tresse de fils étamés, de même que le préamplificateur, mais il y aura au moins 50 cm entre les alimentations et l'ampli et 50 cm entre le préampli et l'ampli. Gainez de caoutchouc le 16^{UF} relié à la valve 5Z3 et qui doit être isolé de la masse.

Pour les haut-parleurs, il faut entre les deux plaques des 6L6, une impédance de 3.800 Ω. Pour associer plusieurs haut-parleurs, le seul montage correct consistera à monter un transformateur de sortie ayant un secondaire pour ligne de 500 Ω ce qui permettra le montage à distance, s'il s'agit d'une installation de plein air. Les transformateurs des haut-parleurs seront branchés entre les deux fils de la ligne. Cette gaine devra naturellement être blindée sous gaine métallique mise à la masse.



Les deux fils 6,3 volts non à la masse passent aussi dans la gaine blindée où se trouvent les fils HT₁ et HT₂.