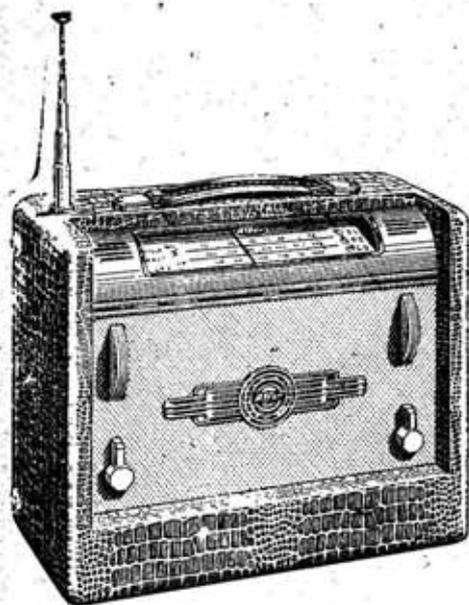


# Le "TOURING" récepteur portable de grande classe : HF accordée

## 5 gammes : OC, PO, GO, BE 1, BE 2



Présentation du « Touring »  
L'antenne télescopique est entièrement escamotable

NOUS l'avons déjà signalé à plusieurs reprises, un récepteur piles-sector doit être judicieusement conçu et de réalisation soignée si l'on désire bénéficier de tous les avantages de ce genre de récepteur, tout indiqué pour compléter le récepteur d'appartement. Par performances, nous entendons une sensibilité suffisante qui permette, sans prise de terre et sans antenne, de capter les émetteurs éloignés, un tel poste devant souvent fonctionner en campagne dans des régions moins bien desservies par les émetteurs que les grands centres et une musicalité satisfaisante, assurant une écoute de puissance normale, sans distorsions désagréables. Il ne saurait

être question de comparer la musicalité d'un tel poste avec celle d'un récepteur d'appartement, muni d'une lampe de sortie plus puissante, mais de consommation plus élevée. La puissance modulée assez faible délivrée par la lampe de sortie doit être utilisée judicieusement ; dans ce cas elle est bien suffisante pour l'usage auquel on destine le récepteur.

Le Touring est un récepteur portable, d'agréable présentation et de performances remarquables. Sa sensibilité exceptionnelle, tant sur les gammes PO et GO que sur les gammes ondes courtes (OC normale, bande étalée OC1 de 25 à 33 m, et bande étalée OC2, de 46 à 51 mètres) est due à l'utilisa-

tion d'un bloc accord oscillateur de grande classe, à nombreux noyaux et trimmers de réglage et à une lampe amplificatrice haute fréquence accordée par un condensateur variable à trois cages. Une musicalité satisfaisante est obtenue grâce à un haut-parleur de 16 cm de diamètre et à une lampe de sortie 3Q4, de puissance modulée supérieure à celle de la 3S4. Comme nous allons l'examiner, le montage des filaments et la polarisation des lampes sont judicieux, les filaments étant montés en série parallèle sur la position piles et en série sur la position secteur.

réalisé par le condensateur CV1. Les tensions haute fréquence sont transmises à la grille de commande de l'amplificatrice HF 1T4. La résistance de fuite est une résistance de 3,3 M $\Omega$ , reliée à l'extrémité négative du filament.

L'écran de la 1T4 (HF) est alimenté par résistance série de 15 k $\Omega$ , avec la grille n° 4 de la DK92 et l'écran de la 1T4 (MF).

La liaison entre la plaque HF et la grille modulatrice (grille n° 3) de l'oscillatrice modulatrice DK92 se fait par transformateur à secondaire accordé par CV2. La fuite de grille modulatrice de 1M $\Omega$ , est reliée à l'extrémité négative de la DK92 (extrémité du filament non reliée intérieurement à la grille supresseuse).

L'oscillateur est monté entre la grille n° 1 et la première grille écran (grille n° 2). Le montage est classique, avec alimentation de la grille-écran en

### Examen du schéma

Le bobinage d'accord est constitué par un cadre incorporé associé à un bloc accord oscillateur de grande marque. Ce cadre est du type basse impédance et couplé au bobinage d'accord par une prise sur le bobinage d'entrée. L'accord est

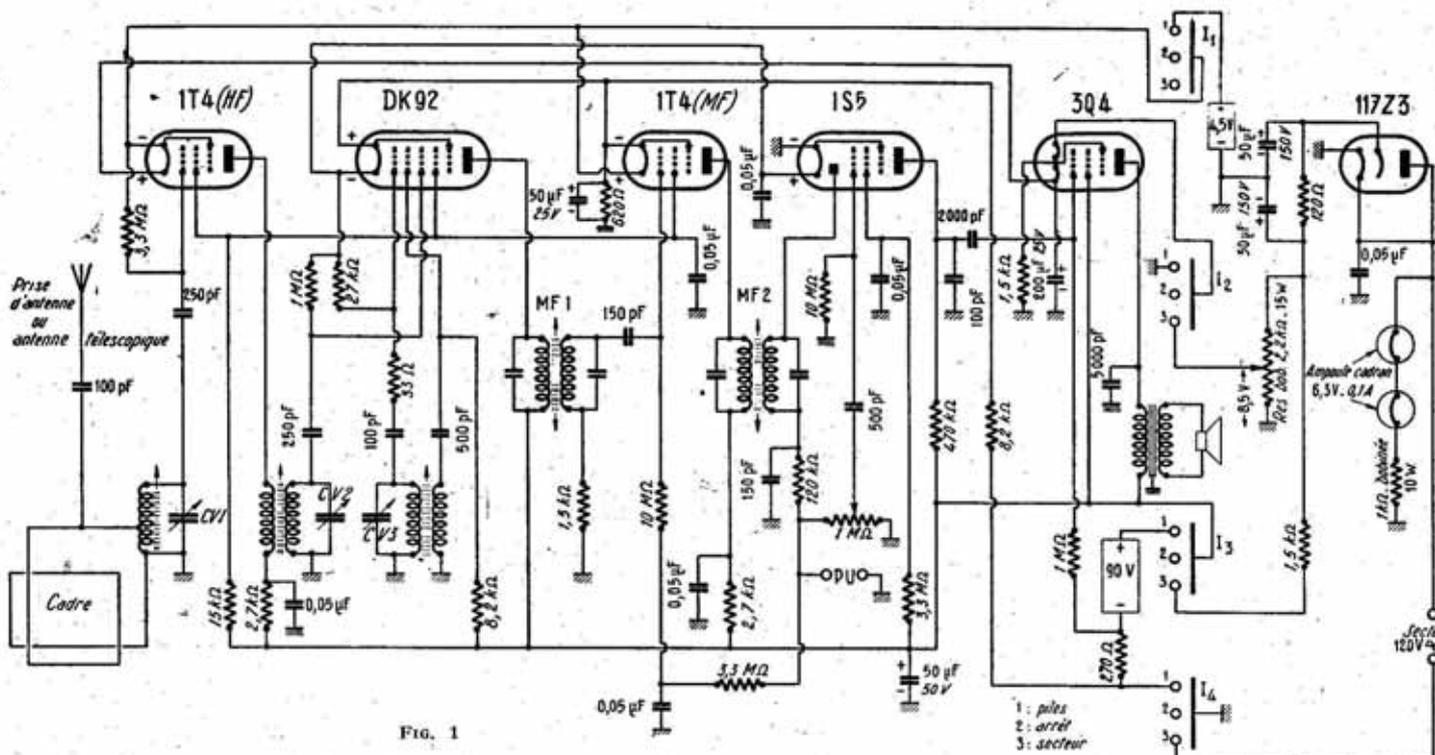


FIG. 1

parallèle par résistance de 8,2 k $\Omega$  et accord du circuit grille de l'oscillateur par CV3.

L'amplificateur moyenne fréquence, travaillant sur 455 kc/s est équipé d'une pentode 1T4. Sa grille de commande est polarisée par les tensions d'antifading prélevées sur le potentiomètre de volume contrôle et filtrées par la cellule 3,3 M $\Omega$  - 0,05  $\mu$ F.

Les tensions moyenne fréquence sont détectées par la diode de la diode pentode 1S5, dont la partie pentode est montée en amplificatrice basse fréquence. Le condensateur de liaison est de faible valeur (500 pF) et la résistance de grille de 10 M $\Omega$ . Les tensions BF amplifiées sont transmises à la grille de l'amplificatrice finale 3Q4. Sa polarisation de grille, sur la position piles, pour laquelle le filament est alimenté en fin de chaîne, est assurée par la résistance de 270  $\Omega$  entre le moins 90 V et la masse, le commutateur I<sub>4</sub> reliant sur cette position la connexion 1 à la masse.

Sur la position secteur, le filament de la 3Q4 est alimenté en tête de chaîne, ce qui assure automatiquement la polarisation, ce filament étant ainsi porté à une tension positive par rapport à la masse.

#### Commutation piles-secteur :

Toutes les commutations sont obtenues par la manœuvre d'un commutateur à 4 circuits (I<sub>1</sub>, I<sub>2</sub>, I<sub>3</sub>, I<sub>4</sub>) et 3 positions : piles (n° 1), arrêt (n° 2) et secteur (n° 3).

Sur la position piles, les filaments sont alimentés en deux chaînes à partir d'une pile 4,5 V de forte capacité (commutation I<sub>1</sub>). La première chaîne comprend à partir du + 4,5 V, le filament 1T4 (MF), celui de la DK 92 et celui de la 1S5. Les découplages des composantes continues et alternatives sont assurés par la résistance de 620  $\Omega$  et le condensateur de 50  $\mu$ F - 25 V entre l'extrémité négative du filament 1T4 et la masse et par un condensateur de 0,05  $\mu$ F entre l'extrémité négative de la DK92 et la masse. Sur la position piles, la commutation I<sub>4</sub> a, en outre, pour effet de relier l'extrémité négative du filament 1T4 (MF) à la masse par une résistance de 8,2 k $\Omega$ . Nous verrons plus loin l'utilité de cette résistance sur la position secteur.

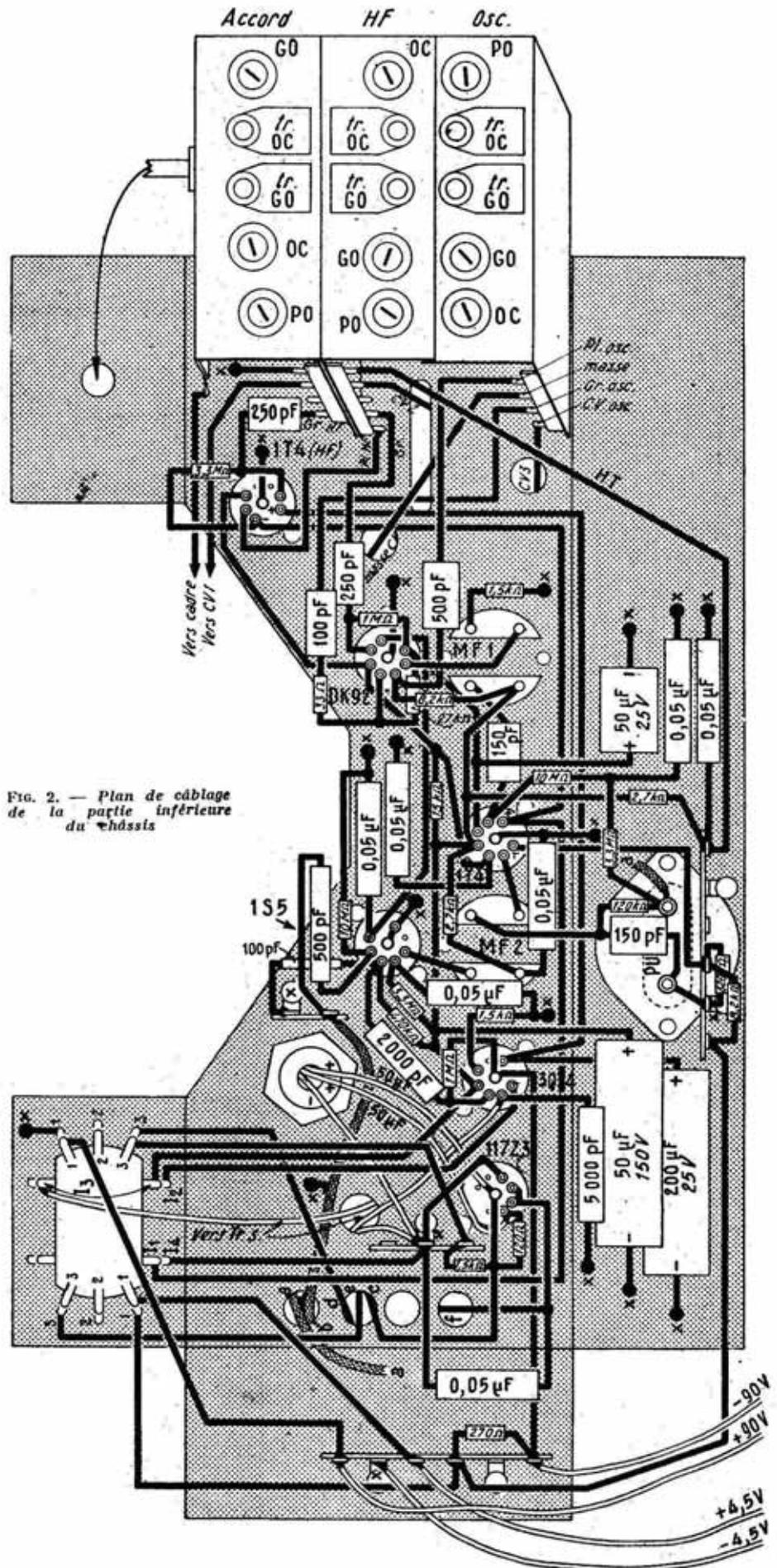


FIG. 2. — Plan de câblage de la partie inférieure du châssis

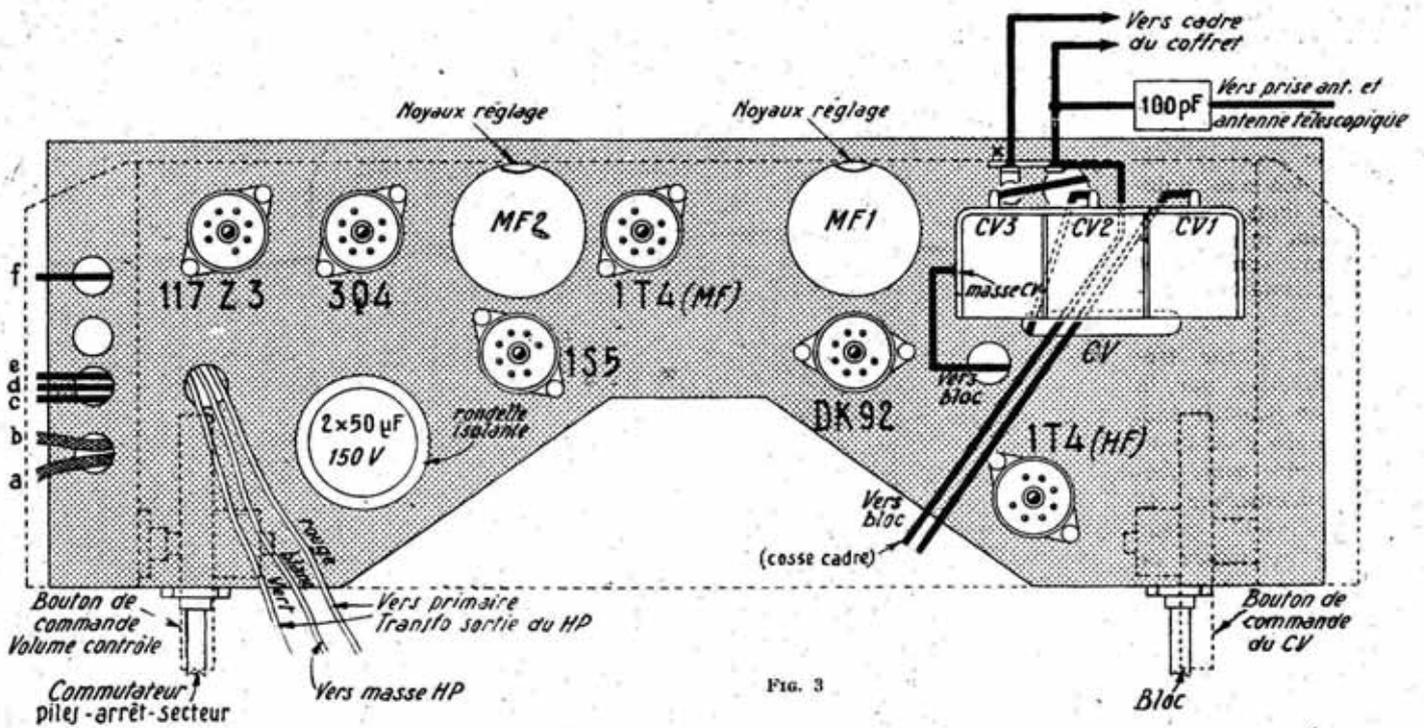


Fig. 3

La deuxième chaîne de filaments comprend le filament 1T4 (HF) et celui de la 3Q4, dont les deux moitiés sont alimentées en série. Le découplage est obtenu par un condensateur de 200 µF entre les deux filaments, et une résistance de 1,5 kΩ entre point milieu du filament de la 3Q4 et la masse.

Sur la position secteur, la liaison 1 de I<sub>1</sub> est supprimée ; le commun I<sub>1</sub> n'est plus à la masse par la liaison 1, mais re-

trouve débranchée de la masse et connectée à la résistance de 270 Ω, ainsi qu'à la résistance de fuite de la 3Q4. Cette résistance de fuite se trouve en conséquence portée à une tension positive par rapport au châssis (+ 3V), ce qui évite une polarisation excessive de la 3Q4, alimentée en tête de chaîne sur secteur.

La tension est redressée par une valve miniature 117Z3 mise en service par I<sub>1</sub>. Le filtrage est

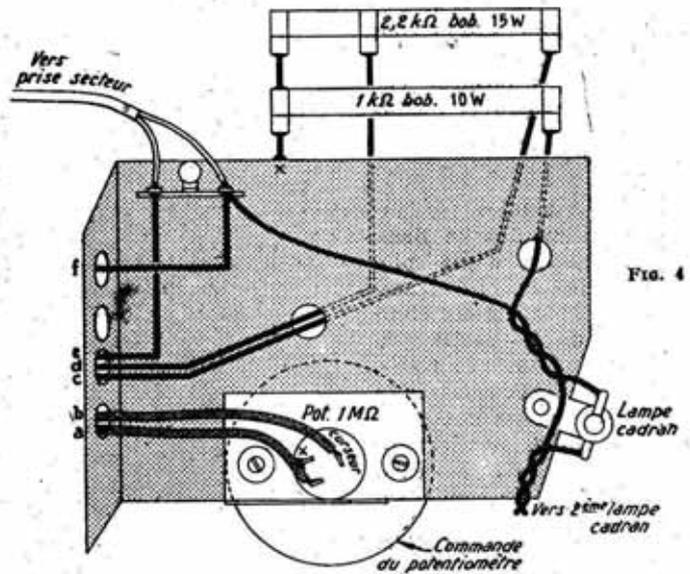


Fig. 4

lié au curseur de la résistance bobinée de 2,2 kΩ. Tous les filaments sont alimentés en série et leur ordre de chauffage est le suivant : 3Q4, 1T4 (HF), 1T4 (MF), DK92, 1S5. Les éléments de découplage sont les mêmes que sur la position piles, sauf la résistance de 8,2 kΩ qui se

obtient par une première cellule comprenant la résistance de 120 Ω et l'électrolytique au de 2 x 50 µF - 150 V. La deuxième cellule comprend la résistance de 1,5 kΩ de la ligne haute tension commutée par I<sub>1</sub> et un condensateur électrolyti-

**AVANT D'ENTREPRENDRE LA CONSTRUCTION DE VOTRE RECEPTEUR « PILES-SECTEUR » VENEZ ENTENDRE NOS « TOURING » VOUS SEREZ EMERVEILLES**

Devis des pièces détachées nécessaires à la réalisation du

**" TOURING H.F "**

RECEPTEUR PORTATIF MIXTE « PILES-SECTEUR » 6 Lampes  
H.F. ACCORDEE — 5 GAMMES D'ONDES

DESCRIPTION CI-CONTRE

1 Châssis cadmié avec cadran et CV 3 x 490.....	2.600
1 jeu de bobinages 5 gammes + M.F. spéciales « piles » .....	3.630
1 potentiomètre miniature.. Plaquettes, décolletage, relais .....	110
1 contacteur miniature 4 circuits .....	230
Fils, soudure, souplisso, etc. Supports miniatures H.F..	350
	287
	150

LE CHASSIS COMPLET prêt à câbler ..... 7.357

Présentation coffret gainé, simili-cuir. Dimensions 30 x 25 x 12 cm. Cadre incorporé dans coffret.	1 jeu de résistances .... 375
	1 jeu de condensateurs.. 356
	Chimiques et polarisation 483

Le Haut-Parleur 17 cm modèle pour poste piles avec transfo spécial .....	1.680	Le coffret luxe av. cadre Les décors .....	3.750
Le jeu de 6 lampes (Net) Remise 25 % déduite ..	3.338	2 boutons moletésivoire + 2 boutons flèche.....	670
			440

TOUTES LES PIÈCES PEUVENT ÊTRE ACQUISES SEPARÈMENT

LE MEME MODELE

MEME PRESENTATION (5 lampes (sans H.F.) 3 gammes d'ondes. Complet .... 15.790

(Description technique parue dans RADIO-PLANS, N° 92 de juin 1955)

PILES { 90 volts. Haute tension. 4 v. 5 Grosse capacité } Prix 1.627 — 20 % = NET 1.303.

48, rue Laffitte  
PARIS (9<sup>e</sup>)  
Tél. : TRU. 44-12



48, rue Laffitte  
PARIS (9<sup>e</sup>)  
Tél. : TRU. 44-12

Magasin ouvert tous les jours de 9 à 19 heures, sauf dimanche  
Métro : Chaussée-d'Antin, Le Peletier, N.-D.-de-Lorette ou Rich.-Drouot  
Expéditions : France et Union Française. C.C. Postal 5775-73 Paris  
Toute notre gamme d'ensembles contre 75 fr. pour participation aux frais, dans notre luxueuse documentation illustrée