111BIS

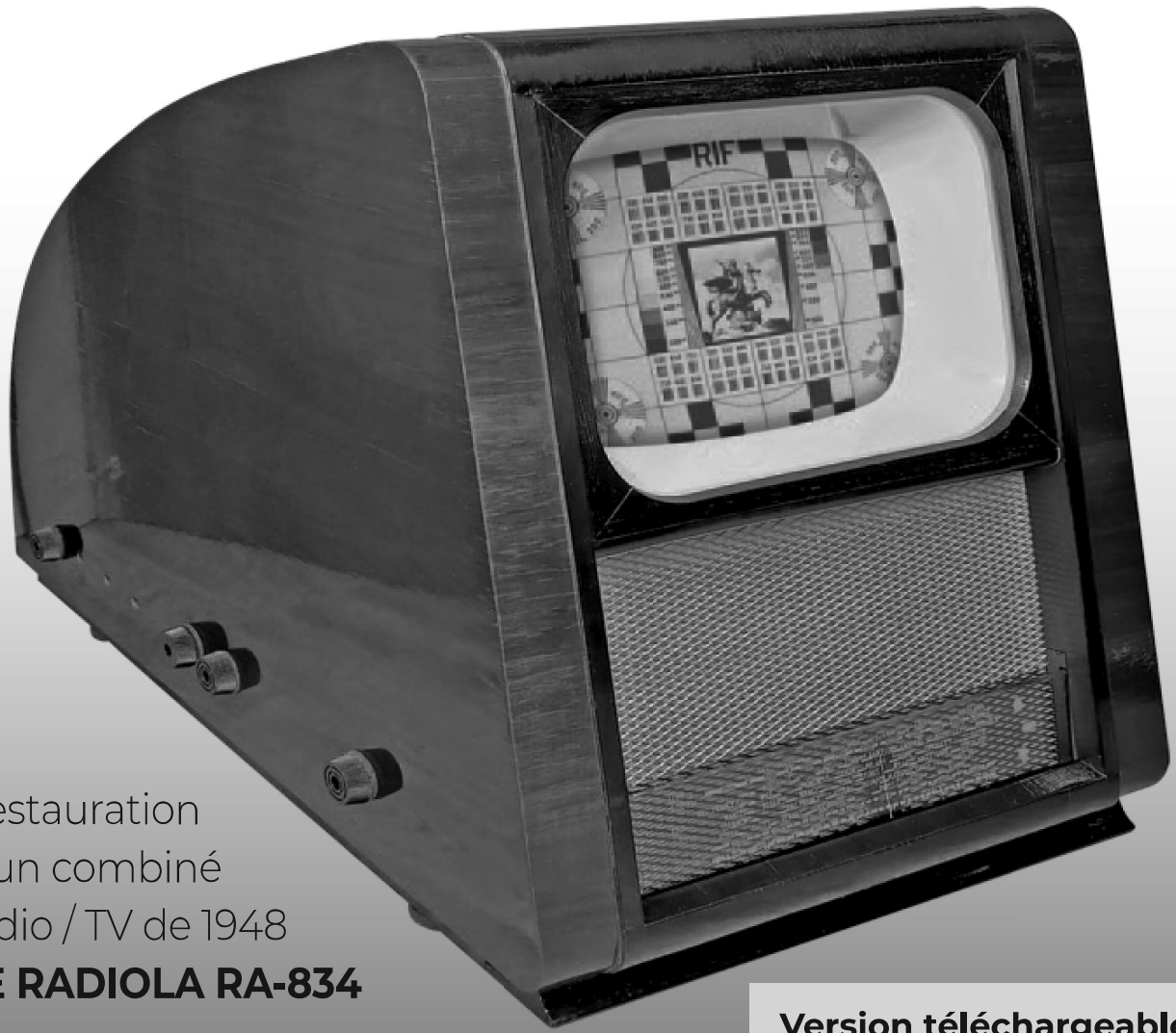
Juillet - Août 2022

radiofil

MAGAZINE

La revue de l'association française des amateurs de TSF et reproduction du son

Édition dématérialisée complémentaire à l'édition papier de *Radiofil magazine* n° 111 de juillet – août 2022



Restauration
d'un combiné
radio / TV de 1948
LE RADIOLA RA-834

Version téléchargeable

www.radiofil.org

radiofil
MAGAZINE

Bulletin de Radiofil, l'association française des amateurs de TSF et reproduction du son.
ISSN 1767-8730.
CPPAP n° 0421 G 84764.
Dépôt légal à parution.
Editeur : Radiofil, association sans but lucratif (loi 1901). Siège social : Musée de l'Aventure du son, place de l'Hôtel-de-Ville, 89170 Saint-Fargeau.
Directeur de la publication : Laurent Petit-Duhen.
Responsable de la rédaction : Michel Fiol.
SIRET : n° 453 544 587 00018.
APE 913E.
Site internet : www.radiofil.org
Mise en page : Alain Fourcheraud
Anciens numéros :
voir conditions en page boutique.
Impression : Imprimerie du Petit Cloître
Z.I. de Sabinus, B.P. 20027, rue Louis-Lepitre,
52202 Langres Cedex.
Les articles n'engagent que leurs auteurs. Sur demande, les photos et documents originaux adressés à la rédaction sont retournés après utilisation. Les manuscrits et photocopies ne le sont pas.
Radiofil décline toute responsabilité en ce qui concerne l'origine, le contenu et la propriété physique ou intellectuelle des documents publiés, édités ou distribués, sous quelque forme que ce soit (livre, CD, DVD, etc.). Il appartient aux auteurs ou aux donneurs d'ordres de s'assurer d'une part de la gestion des droits relatifs aux textes et illustrations utilisés dans leur oeuvre et d'autre part de la conformité de cet usage à la réglementation en cours au moment de la publication.
Les lettres et documents adressés à la rédaction sont susceptibles d'être publiés dans le magazine, sur notre site internet, ou dans d'éventuels numéros hors-série. La rédaction se réserve la possibilité d'écourter, corriger, adapter les documents à publier.
Reproduction même partielle des articles, informations et illustrations originales interdite, sauf autorisation écrite à demander auprès de la présidence. La diffusion par courrier de copies ou par courriel de fichiers numériques (pdf, jpeg ou tif) ou copies de tout ou partie de la revue est également strictement interdite. Exceptionellement, après une demande expresse auprès du président ou du rédacteur en chef, une autorisation ponctuelle et encadrée pourra être délivrée. En cas de non respect de ces règles, Radiofil se verra dans l'obligation d'entamer des poursuites judiciaires envers le ou les protagonistes.

Association Radiofil

Radiofil, association type 1901, enregistrée le 22/01/2004 en préfecture de l'Yonne sous le numéro 0891011461, déclarée au Journal officiel du 14 février 2004 sous le numéro 2224. Les noms « Radiofil », « radiomail » et « Les radiofilistes » sont des marques déposées respectivement sous les numéros 043268668, 113870316 et 133998548 ; tous droits réservés. Un exemplaire des statuts et/ou du règlement intérieur de l'association peut être fourni sur simple demande auprès du secrétaire du club, accompagnée d'une enveloppe format A4 ou A5 self adressée et affranchie au tarif postal pour un poids de 90 g. Ces documents peuvent aussi être consultés ou téléchargés à partir de notre site : internet www.radiofil.org onglet « Le club TSF ».
Présidents d'honneur : Jean-Claude Montagné, chevalier de la Légion d'honneur, Jean-Michel Bourque, Daniel Werbrouck.
Membre d'honneur : Pierre Demerseman.
Administrateurs : Laurent Petit-Duhen, président ; Patrick Boite, trésorier ; Jeanne-Marie Donavy, trésorière adjointe ; Daniel Werbrouck, secrétaire ; Jean-Michel Bourque ; Michel Fiol ; Gérard Prieur.

Pas encore adhérent ?

Rejoignez-nous !

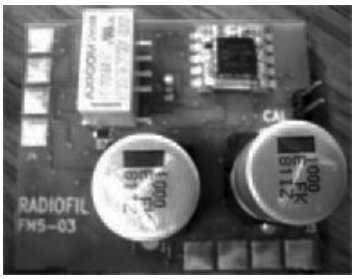
Découvrez l'association Radiofil, son magazine, ses boutiques et une communauté de 2 000 adhérents passionnés de TSF, de techniques sonores anciennes et toujours disponibles pour aider les candides !

Pour l'équivalent de 3,50 € par mois, bénéficiez de six éditions annuelles de *Radiofil magazine* et de l'accès à des ouvrages et composants introuvables dans le commerce.

AU FIL DES NUMÉROS PRÉCÉDANT LE 111 & AU FIL DU FORUM

Pierre-Alexandre Nance, le correspondant du module FM5 à Radiofil, est heureux de vous annoncer :

Module FM5 à nouveau disponible !



Que de péripéties ! Tous les composants ont pu être enfin approvisionnés courant juillet et le sous-traitant a câblé les modules en suivant. Début août, nous avons reçu la série de 500 exemplaires que vous attendiez avec beaucoup d'impatience !
Notre ami Eduard, concepteur du module, les a contrôlés un à un afin de vous livrer des pièces parfaitement fonctionnelles et a rejeté les quelques unités dont les caractéristiques n'étaient pas exactement conformes à nos spécifications.
La rentrée va être favorable au montage des modules FM5 dans les TSF !
Si vous souhaitez commander un ou plusieurs modules, c'est **ICI**.

Pour les nouveaux *radiofilistes* qui ne connaîtraient pas encore le module FM5, il s'agit d'un petit circuit comprenant un récepteur FM, destiné à être câblé (simplement) au sein d'une TSF afin de la faire chanter avec les programmes FM actuels, tout en conservant le condensateur variable et sa commande d'origine pour syntoniser les stations : magique ! Voilà de quoi redonner vie aux châssis anciens sans compromettre l'intégrité du câblage interne.
Pour découvrir le module FM5 et assimiler la procédure d'implantation dans un poste récepteur, au travers d'exemples, téléchargez le document très complet relatif à ce module, en cliquant **ICI**.
Ce module est fiable (plusieurs milliers d'exemplaires déjà installés dans les TSF). Via le forum **retrotechnique**, vous pouvez bénéficier d'une assistance, en cas de difficulté lors de l'installation.
Pour que vivent nos TSF...

Le Musée de l'Aventure du son de Saint-Fargeau (89, Yonne).

Ouvert de 14 h à 18 h en mars, avril et octobre, sauf le mardi. De mai à septembre de 10 h à 12 h et de 14 h à 18 h, 7 jours sur 7. De novembre à février, sur rendez-vous de 14 h à 18 h pour les groupes uniquement, sauf le mardi. Tarif des entrées adultes : 6 € ; moins de 16 ans : 3 € ; moins de 7 ans : gratuit ; groupes (plus de 20 personnes) : 5 € par personne.

Ce musée propose de nombreux matériels de reproduction sonore et de musique mécanique ainsi qu'une collection en constante évolution de matériel radio et TSF. Les pièces sont documentées et les responsables toujours prêts à raconter l'histoire des matériels présentés. Site web : www.aventureduson.fr

Radiofil et ce musée sont partenaires. Si vous passez dans la région, faites halte au musée, vous ne le regretterez pas. Coupon de réduction ci-contre.

BON DE RÉDUCTION

MUSÉE DE L'AVENTURE DU SON
Saint-Fargeau

Bénéficiez sur présentation de ce bon (pas de photocopie)
d'un prix de visite réduit (5 € au lieu de 6 €)

Réduction applicable à deux personnes maximum par bon

Agenda : rattrapage d'un oubli

Radiofil magazine numéro 111 page 5

L'association L'Œil Magique avait envoyé, à la rédaction, un message pour signaler une de ses manifestations fin octobre. Or, il n'y en a aucune trace dans nos dossiers, y compris dans la corbeille de la messagerie. Mystère !

En renouvelant nos excuses, nous passons donc l'annonce avec des compléments sur cette association. Elle est un exemple de plus du dynamisme du Centre-Ouest pour que vive la radio.

HERMIVAL-LES-VAUX (près de Lisieux) Calvados

Dimanche 23 octobre 2022

5e Bourse – Foire à tout ce qui chante et parle.

De 9h à 18h. Ouverture aux exposants à 7h30.
Postes TSF et autres appareils anciens

Modalités d'inscription :
lœilmagique.blogspot.com

Contacts :
Marc Couque 0680386600,
Jacques Lecoq O619876968

Pour en savoir plus sur L'Œil Magique, c'est **ICI**.

Restauration du combiné radio-TV RA 834 de 1948

Radiofil magazine numéro 111 page 22

Depuis son arrivée à la rédaction, jusqu'à sa diffusion aux abonnés, cet article a été particulièrement remarqué. La rédaction a notamment aimé « Quel bel article et quel enthousiasme ! » Il faut dire qu'il concerne un rare appareil d'une grande marque, mais probablement en exemplaire unique de nos jours. Il a été superbement restauré par Jean-Luc Gendron (RFL 4258).

La télévision de la deuxième partie des années 1940 a connu un développement rapide qui lui a permis d'accompagner agréablement le retour à la paix et à la liberté. Toutefois, il faudra attendre les années soixante pour que la télévision soit diffusée dans les campagnes et qu'elle soit démocratisée.

Chien assis Philips Série limitée

Pour la chronologie de la télévision des années 1940, voyez **ICI**.

Pour voir un modèle de chien assis de Philips, c'est **ICI**.

Pour voir la collection de Bruno Piffret (RFL 3845), c'est **ICI**.

La télévision aux USA avec sa publicité, tapageuse comme il se doit, c'est **ICI**.

Évidemment, pour en savoir plus sur la télévision, mécanique ou électronique, il faut consulter les anciens numéros de Radiofil magazine qui ont donné lieu à la production de 17 articles sur le sujet.

La télévision pour aimer l'Amérique !

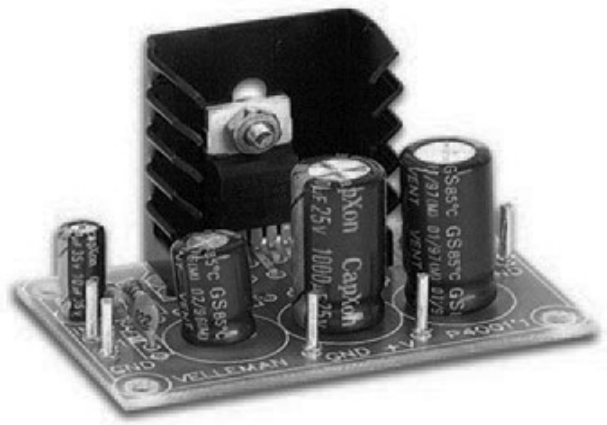
Réalisation. Les Kits et modules de Radiofil

Radiofil magazine numéro 111 pages 6, 36, 46 et 54

La passion des kits traverse les âges. Du plus célèbre fabricant, dès 1954, aux distributeurs modernes du vingt et unième siècle voici un tour d'horizon rapide. Bien sûr, n'oubliez pas de suivre, dans *Radiofil magazine*, le nouveau venu dans le monde des kits.

Le célèbre Heathkit et son catalogue de 1961, c'est **ICI**. Parmi les sociétés françaises anciennes, proposant des kits, on ne peut pas oublier COGEREL-COGEKIT, mais nous aurons l'occasion d'en parler spécifiquement dans les numéros 112 et 112 bis.

Les Kits de Conrad sont **ICI**.
Les kits de Gotronic sont **ICI**.



Kit ampli 7watts

Réalisation. Antenne-cadre active

Radiofil magazine numéro 111 page 54

À chaque époque ses antennes-cadres !
Celles de la haute époque de la TSF ne craignaient pas d'être envahissantes. Admirez au passage le bel ensemble que nous présente l'association l'Œil magique. C'est **ICI**.

En 1923, le premier poste avec cadre incorporé, à moins que ce ne soit l'inverse ! C'est **ICI**. Merci DOCTSF !

Les classiques fabrications d'après-guerre. **ICI** et **ICI**.

Une application peu répandue concerne les antennes-cadres sans fil les reliant au poste. Pas de raccordement filaire, le cadre devient un émetteur !
C'est en anglais, mais les images sont explicites. C'est **ICI** et **ICI**.

Réalisation. Signal tracer revisité

Radiofil magazine numéro 111 page 46

Le signal tracer qui vous est proposé dans cet article vous rendra de grands services pour localiser la panne d'un appareil radio ou audio. Mais, il sera inopérant en présence de signaux d'amplitude inférieure à 200 mV à cause du seuil (de détection) de la diode au germanium comprise dans la sonde.
Les signal tracer anciens étaient équipés de diode à vide du type EA 50 (6D1) : ils n'avaient donc pas cet inconvénient de seuil, mais ces appareils sont devenus rares et chers.

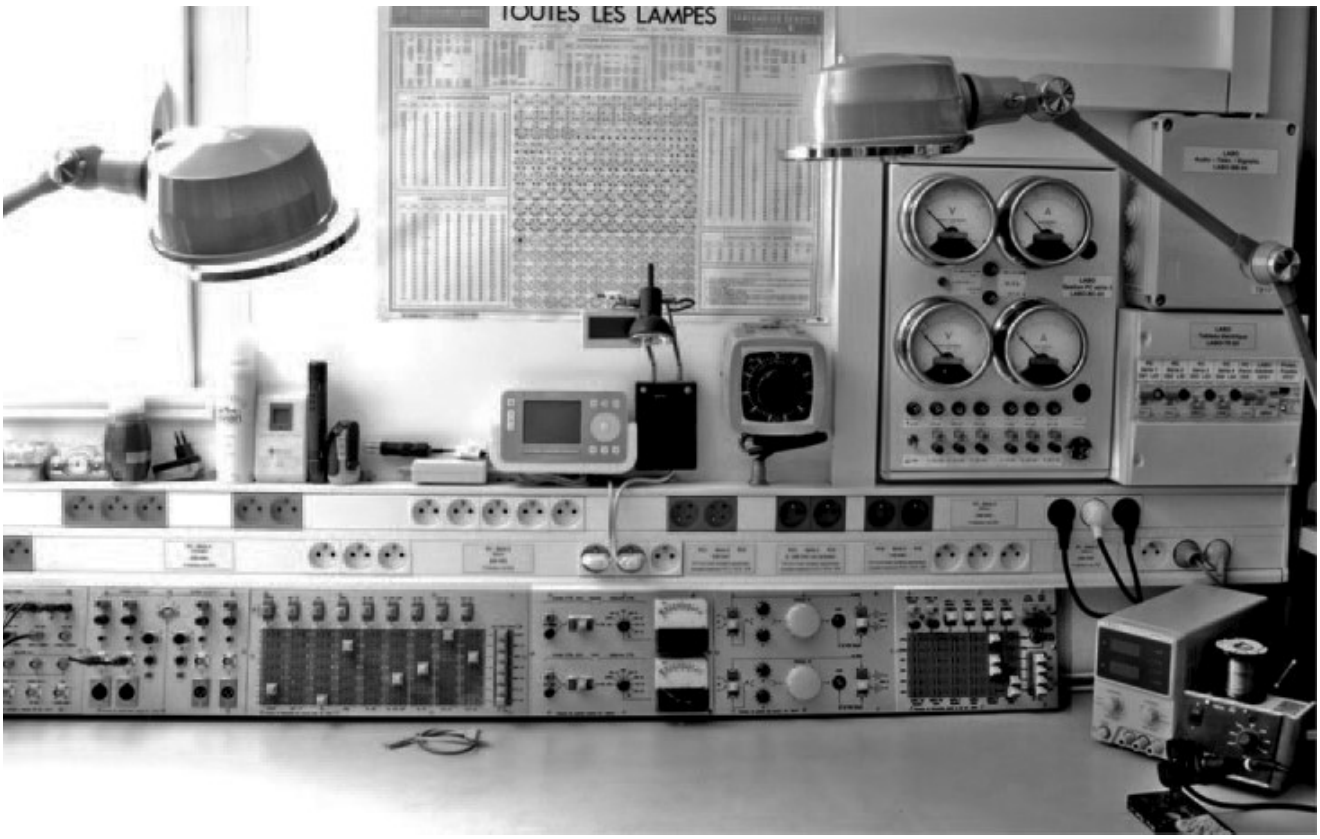
La solution, pour un signal tracer à semi-conducteurs, consiste à faire précéder la diode de détection d'un étage d'amplification à FET. Voyez **ICI**. J'ai appliqué ce schéma avec de minimes modifications dues aux composants dont je disposais et ça fonctionne très bien.

Signal tracer avec sonde à diode EA 50

Mon atelier – Laboratoire « idéal »

Partie 1 : protections et distribution électrique

Radiofil magazine numéro 111 page 10



La réalisation de l'installation électrique, la mise en place et la gestion des protections sont des tâches certainement assez éloignées de la TSF et de la construction de montages électroniques. Toutefois, en dehors de la nécessité de se protéger contre tout incident ou accident, une fois l'installation achevée, nous prenons vraiment plaisir à nous installer face au plan de travail afin d'attaquer la restauration d'un châssis. Tout est sous la main, tout est sécurisé, nous pouvons concentrer notre attention sur les symptômes de l'équipement en cours d'examen.

Dans le premier volet de cet article, nous avons conseillé quelques équipements de protection et des accessoires pour réaliser une installation correcte et conforme aux règles d'usage en matière de sécurité des personnes.

Ci-après, vous trouverez les liens directs vers les fournitures que nous avons retenues pour notre atelier. Chacun pourra optimiser les recherches en fonction de ses réels besoins.

Protéger correctement son installation

Interrupteur différentiel 30 mA 40 A, 2 pôles (N + P).

Exemple : HAGER CDC748M, accessible **ICI**.

Parafoudre de tableau 220 V 2P 40 kA

Exemple SPD YXM8-40, accessible **ICI**.

Comment mesurer correctement la résistance de la terre ?

Un excellent document édité par Chauvin-Arnoux nommé « Guide de la mesure de terre » est accessible **ICI**.
Pour ceux qui souhaiteraient s'équiper ou en savoir davantage sur la méthode d'utilisation d'équipement de mesure de résistance de terre : mesureur type VOLTCRAFT ET-02.
Fournisseur possible :
Conrad accessible **ICI**.
Mode d'emploi du mesureur VOLTCRAFT ET-02
accessible **ICI**.

Kit de mise à la terre

Kit STARTER de mise à la terre comprenant :
- ☛ 1 piquet de terre cruciforme, longueur un mètre,
- ☛ 5 mètres de tresse de cuivre 25 mm²,
- ☛ 2 mètres de fils H07VR 16 mm² Vert/Jaune,
- ☛ 1 barrette de coupure basse.

L'ensemble sous la forme d'un kit, accessible **ICI**.

Dans notre installation, deux kits ont été nécessaires, mis en parallèle électriquement, pour obtenir une valeur de résistance de terre d'environ 8 Ω.

Variac 0 à 250 VAC – 2 A (500 VA)

Il existe de nombreux modèles. C'est un accessoire très utile voire indispensable à tout amateur souhaitant tester en douceur et protéger les équipements à restaurer ou à valider.

Voir, par exemple, ce modèle 500 VA, réglable de 0 à 250 VAC, affichage digital de la tension de sortie, bon rapport qualité / prix. Accessible **ICI**.

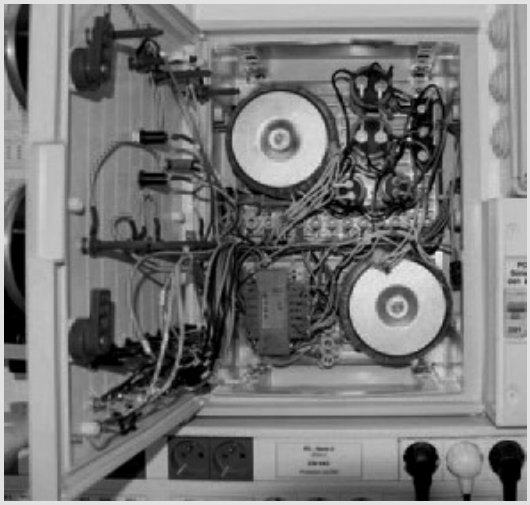
Panneau du coffret de gestion spécial TSF.

Le panneau spécial TSF

(voir page 17 de l'édition papier) est réalisé à base de composants de récupération.

Mais le schéma électrique reste valide quelles que soient les variantes des composants retenus.

Schéma téléchargeable **ICI**.



Vue de l'intérieur du coffret

La rubrique à Tocké : Marcel Laporte

Radiofil magazine numéro 111 page 60

Le professeur Émile Tocké du Bocal nous a communiqué quelques liens fort intéressants sur le personnage Radiolo.

La station Radiola où Marcel Laporte fit ses débuts de speaker, accessible **ICI**.

Émile Girardeau, fondateur de la Société française radioélectrique (SFR), accessible **ICI**.

Les liens de Marcel Laporte avec l'horloge parlante : le fichier de la bande son de la fameuse annonce, accessible **ICI**.

Le site de l'Observatoire de Paris, accessible **ICI**.

Fichier de la bande son d'une interview de Marcel Laporte réalisée par le journaliste François de La Maisonneuve au Journal télévisé de 20 heures du 1er janvier 1962, sur le sujet de l'horloge parlante (environ six minutes), accessible **ICI**.

Ouvrage de Marcel Laporte : « Les mémoires de Radiolo » Grasset 1925, accessible **ICI**.

Filmographie de Marcel Laporte, accessible **ICI**.

Discographie de Marcel Laporte
Fichiers des enregistrements sonores de deux disques 78 tours réalisés par Marcel Laporte :
« Ceux de 14 », accessible **ICI**.
« Derrière les grilles (le lamento du prisonnier) », accessible **ICI**.

Témoignages de Marcel Laporte
Texte de témoignage de Radiolo, en 1961, sur son recrutement (faites défiler jusqu'au titre « Radiolo, premier speaker »), accessible **ICI**
La voix de Radiolo parlant des archives de la Radio en 1959 sur RTL (cliquez sur « parcourir Youtube », puis faites défiler jusqu'à 50 secondes), accessible **ICI**

ERRATUM

Le *coquillofil* a encore frappé dans le numéro 111...
Article concerné :

**Module amplificateur B.F.
simple et de qualité « MINITOP 5 »**

Page 40, figure 7 : la nomenclature des composants comporte plusieurs erreurs.

En revanche, le schéma électronique de la figure 2 ainsi que la sérigraphie du circuit imprimé des figures 5 et 6 sont corrects.

Sans doute un mauvais copier-coller lors de la rédaction de cet article : inattention, canicule, apéros, nous n'avons pas réussi à identifier la cause de cet incident...

Ci-après, la version à jour de la nomenclature correspondant strictement aux noms et valeurs des différents composants.

Référence	Valeur	Dénomination
C1	100 nF	Condensateur céramique multicouche, 0.1 µF, 630 V, ± 10%, À sorties radiales, X7R, 5 mm
C2, C3	4,7µF	Condensateur électrolytique, 4.7 µF, 450 V, ± 20%, À sorties radiales, 2000 heures à 105°C
J1, J2	AK300-3	Bornier, 3 bornes Pas de 5 mm
J3	AK300-2	Bornier, 2 bornes Pas de 5 mm
Q1	BC550C	Transistor simple bipolaire (BJT), NPN, 45 V, 100 mA, 500 mW, TO-92, Traversant
Q2	TIP50	Transistor simple bipolaire (BJT), NPN, 400 V, 1 A, 40 W, TO-220, Traversant
Q3	STP3N150	MOSFET de puissance, Canal N, 1.5 kV, 2.5 A, 6 ohm, TO-220, Traversant
R1	2200	Résistance traversante 1/4W
R2	47k	Résistance traversante 1/4W
R3,R4, R7	100k	Résistance traversante 1/4W
R5	100	Résistance traversante 1/4W
R6	39k	Résistance traversante 1/4W
R8	3300	Résistance traversante 1/4W
R9	47	Résistance traversante 1/4W
R10	39	Résistance traversante 1/4W
R11	1k	Résistance traversante 1/4W
R12	10	Résistance traversante 1/4W
RV1	500	Pot. Ajust. 3296 W 500 Ohms
PCB	Circuit imprimé époxy DF, trous métallisés 50 mm X 85 mm, 1,6 mm épaisseur	
Radiateur		Dissipateur thermique, Extrudé, Montage PCB, 6.5 °C/W, SOT-32, TO-3P, TO-220, 42 mm, 38.1 mm, 25 mm

**Nomenclature des composants.
Annule et remplace la figure 7 de la page 40 de l'édition n°111 de *Radiofil magazine*.**

Les modules et kits Radiofil

Radiofil magazine numéro 111 pages 6 et 63

Peut-être avez-vous déjà répondu à notre mini enquête concernant vos souhaits en matière de modules et de kits. Si ce n'est pas le cas, deux minutes suffisent pour participer et ainsi nous aider à définir le profil des kits que les radiofilistes aimeraient trouver à la boutique du club.

Fiche du questionnaire (seulement quatre questions), accessible **ICI**.

Merci pour votre participation !

Ci-après, les liens directs pour accéder aux fiches techniques des quatre premiers modules et kits proposés par Radiofil.

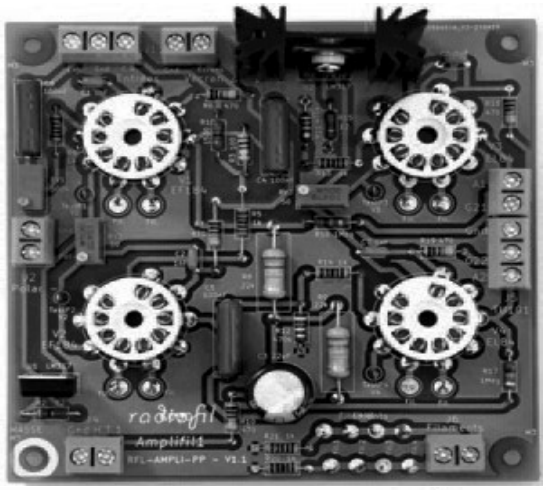
ALIM-HT-MKII

Module / kit : Amplifil MKII Alimentation haute tension :

Fiche technique accessible **ICI**.

Notice de câblage accessible **ICI**.

Pour acheter ce module, rendez-vous **ICI**.



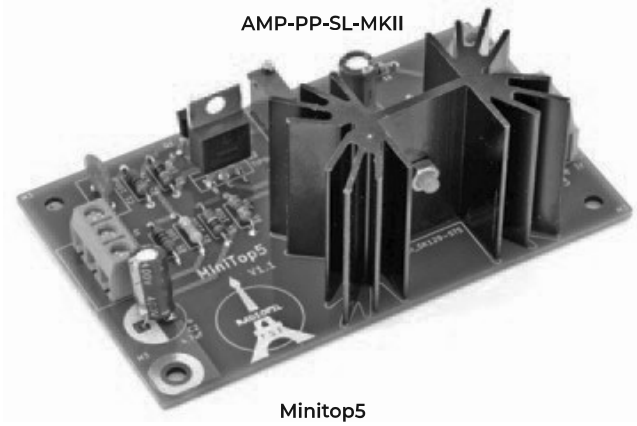
AMP-PP-SL-MKII

Module / kit : Amplifil MKII Amplificateur de puissance pure classe A :

Fiche technique accessible **ICI**.

Notice de câblage accessible **ICI**.

Pour acheter ce module, rendez-vous **ICI**.



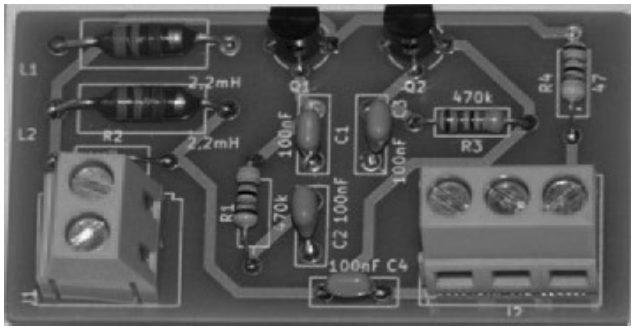
Minitop5

Module / kit : MiniTop 5 – Amplificateur BF simple et de qualité alimenté en HT :

Fiche technique accessible **ICI**.

Notice de câblage, de réglage et de mise en service accessible **ICI**.

Pour acheter ce module, rendez-vous **ICI**.



Antenne-Cadre

Module / kit : Antenne-cadre active – PO, GO :

Fiche technique accessible **ICI**.

Pour acheter ce module, rendez-vous **ICI**.

Mon atelier – Laboratoire « idéal »

Partie 2 : organisation des sources radiofréquences

Après l'installation et les protections électriques, cette seconde partie du descriptif consacré à mon labo idéal traitera de l'ensemble des sources radiofréquences, avec pour objectif de n'avoir à effectuer que des raccordements à minima lorsque nous avons besoin d'alimenter un équipement avec un signal HF.
Le but sera d'identifier aisément la bonne antenne et pouvoir rapidement la raccorder à l'équipement en test ou en construction. Pour disposer d'un signal radio propre, il ne faut rien négliger : le type d'antenne, son emplacement, la qualité des câbles et de la connectique.
Notre labo idéal tentera de proposer quelques solutions quant à l'organisation et l'exploitation de ce type de signal : choix des antennes, des câbles, des connecteurs, astuces de montage et descriptif du panneau de raccordement.

Une nouvelle rubrique !

Testé pour vous. Comme vous le devinez, elle a pour but d'évaluer des produits du commerce.

Dans *Radiofil Magazine* numéro 112 vous sera présentée la vérification des caractéristiques du combiné ampli-tuner-Bluetooth-MP3-karaoké de marque Sunbuck.

Tout ça pour pas cher !

Selon la tradition du magazine

La variété d'articles suivante :

✱ Générateur Bip Bip. Réalisation d'un modulateur très simple pour la mise au point d'un petit émetteur en AM ✱ Comment on tombe dans la radio. Le premier poste à transistors livré en kit et monté par un adolescent ✱ Restauration du récepteur AM FM Pathé LVSM 78 ✱ Réalisation d'une inductance à air ✱ Module poste à galène moderne ✱ Les tubes de Geissler ✱ Déploiement réseau RNT/DAB en France

SANS OUBLIER LES RENDEZ-VOUS HABITUELS AVEC :

☛ **La rubrique à Tocké (épisode 13) ;** le professeur nous expliquera comment il a participé à faire connaitre la TSF aux populations des provinces françaises.

☛ Les kits et modules Radiofil ☛ Les nouveaux adhérents
☛ L'Agenda des manifestations ☛ La vie des clubs