



Radiophilie

QUÉBEC

Société Québécoise des Collectionneurs de Radios Anciens



WWW.SQCRA.ORG

Gloire aux collectionneurs car ils aident ceux qui souhaitent remettre l'histoire en ordre.

SOMMAIRE

- | | | | |
|----|--|----|----------------------------------|
| 3 | Mot du Président. | 16 | L'aura d'une radio. |
| 4 | A word from our President. | 18 | Objectif Lune! |
| 5 | Les cent hommes de science. | 20 | Retour et vision de notre encan. |
| 6 | Les mystères d'un radio japonais. | 22 | La page des membres. |
| 10 | Le haut parleur électrodynamique. | 24 | Le coin des trouvailles |
| 12 | Conversion d'un radio à batterie en AC/DC. | 26 | Annonces classées. |

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Président	Daniel Labelle	514-595-3498	<i>dlabelle54@videotron.ca</i>
V-Président	Ken Lyons	514-694-6458	<i>ken1.lyons@gmail.com</i>
Trésorier	Claude Thibault	450-491-2873	<i>cthibault51@hotmail.com</i>
Secrétaire	Alain Dufour	450-812-9795	<i>alain_dufour@hotmail.com</i>
Administrateurs			
	Daniel Gervais	450-678-1021	<i>gervais5@videotron.ca</i>
	Jean Marcotte	450-962-8693	<i>acodo@point-net.com</i>
	Abès Chérif	450-492-9881	<i>abes@videotron.ca</i>
	Yvon Asselin	514-999-9842	<i>yvon_asselin@hotmail.com</i>
	Michel Chabot	450-346-6953	<i>michel.chat@videotron.ca</i>
Éditeur	Daniel Labelle	514-595-3498	<i>dlabelle54@videotron.ca</i>

EN COUVERTURE: Philco 118X, gracieuseté d'Alain Breton et Ken Lyons.

PAGE CENTRALE: RCA 9Q53 fabriqué à Montréal gracieuseté d'Abès Chérif.

<p>Radiophilie Québec est publié six fois l'an par :</p> <p>Société Québécoise des Collectionneurs de Radios Anciens du Québec Inc. (S.Q.C.R.A.)</p> <p>La Société regroupe les personnes intéressées à la conservation, la restauration et la promotion du patrimoine associé aux radios anciens au Québec.</p>	<p>Abonnement et changement d'adresse: SQCRA Inc. A/S Claude Thibault 538 Judd, St-Eustache, Québec J7R 4N8 ☎ 450-491-2873 💻 cthibault51@hotmail.com 💻 www.sqcra.ca</p> <p>Dépôt Légal : Bibliothèque Nationale du Québec, 2013 Bibliothèque Nationale du Canada, 2013 ISSN No 1708-5675</p>
---	---



LE MOT DU PRÉSIDENT

Daniel Labelle dlabelle54@videotron.ca

Bonjour à tous,

Notre encan de septembre fut un succès avec près de 60 personnes dans la salle. L'encan a duré plus que de coutume parce qu'il y avait plus de lots que d'habitude, mais notre trésorier va apporter des correctifs.

Avez-vous commencé la restauration de votre épave pour le concours? C'est le temps de s'y mettre, évitez la panique du dernier mois! Pour ceux qui ne se sont pas décidés à participer, il est toujours temps de vous inscrire en communiquant avec Serge Hainault au sireno@live.ca. Du point de vue international la Californie élira son représentant ce mois-ci et la Hollande va se joindre au concours pour la première fois.

J'aimerais vous rappeler pour les nouveaux membres comme pour les anciens que votre club possède un stock de transformateurs de puissance, audio et de moyennes fréquences ainsi que des potentiomètres et des résistances de haute puissance, des haut-parleurs sans oublier notre service d'archives qui est constitué de 180 gigabits de schémas numérisés et encore plus en voie de l'être. Nous sommes très bien documentés en schémas canadiens, américains et britanniques et en publicité d'époque.

Les pièces sont disponibles aux membres à des prix ridiculement bas plus frais de poste si nécessaire et les schémas sont gratuits pour les membres si transmis par courriel. Alors,

ne vous gênez pas et communiquez avec l'archiviste au dlabelle54@videotron.ca.

L'année se termine en beauté avec l'annonce que Michel Chabot de l'Acadie prend le siège laissé libre par notre ami Claude Houde, bienvenue Michel au sein du conseil d'administration!

Depuis quelques années notre société a grandi, d'une moyenne de 70 membres depuis quelques années nous sommes maintenant 101 membres. Cette croissance est due principalement à notre site web et à la publicité que nous faisons lors de nos encans qui attirent des curieux qui souvent deviennent membres par la suite.

J'aimerais souhaiter la bienvenue dans notre société à Éric Lafleur de St-Jean, à Jean St-Amour de Laval, à Barry Poulson d'Ottawa, à Laval Rhains de St-Basile-le-Grand qui est devenu notre centième membre et à Félix-Antoine Gravel de Québec qui est notre plus jeune membre.

Joyeux Noël et heureuse année à tous.

Daniel Labelle, président.



A WORD FROM OUR PRESIDENT

Daniel Labelle dlabelle54@yahoo.ca

Hello everyone,

Our November auction went well with close to 60 people in attendance. The auction lasted a little longer than usual due to a larger number of lots. Our treasurer will make some adjustments.

Have you started the restoration of your basket case for our contest? If not, it's time to get to it, avoid the dreaded last month panic! For those who haven't decided yet, there is still time to register for the contest by contacting Serge Hainault at sireno@live.ca. At the international level, California will choose it's winner in December and Holland will join our contest for the first time.

I would like to remind new members and also the older ones that your club has a stock of parts, such as transformers (power, audio and IF transformers) potentiometers. high power resistances and speakers. Don't forget our archive service composed of 180 gigabits of digitalised schematics with more on the way. We are well supplied in Canadian schematics, but also in American and British schematics and in vintage publicities.

Parts are available to members at a ridiculously low price plus postage when needed and the schematics are free when sent by email. So don't be shy and contact your archivist at dlabelle54@videotron.ca

The year is ending well with the announce-

ment that Michel Chabot from l'Acadie will take the seat left empty by our friend Claude Houde, welcome Michel to our Board of Directors.

For the last few years, our society has been growing, from an average of 70 members to the current 101 members. This growth is due mostly to our web site and the publicity we make for our auctions that attracted folks whose curiosity was piqued and often became members afterward.

I would like to welcome in our society Éric Lafleur from St-Jean, Jean St-Amour from Laval, Barry Poulson from Ottawa, Laval Rhains from St-Basile-le-Grand whom became our 100th member and Félix-Antoine Gravel from Québec city, our youngest member.

Merry Christmas and Happy new Year

Daniel Labelle, president.

LES 100 HOMMES DE SCIENCE AUXQUELS NOUS DEVONT LES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUE.

Luigi Galvani 1737, 1798.

Luigi Galvani, issu d'une famille aisée de Bologne, Italie, s'oriente très tôt vers des études de médecine et de philosophie. Il s'intéresse particulièrement à l'anatomie, enseignée à l'université de Bologne dès le XIII^e siècle. À la suite de la découverte de la bouteille de Leyde, dont les décharges provoquent de fortes contractions musculaires, la question de l'action possible du « fluide électrique » sur les corps vivants suscite un grand intérêt.

En 1781 alors qu'un assistant touche avec un scalpel le nerf d'une cuisse de grenouille au même moment où une génératrice électrostatique située à une bonne distance émet une étincelle, la cuisse se contracte violemment. Cet événement amena Galvani à faire de nombreuses expériences, entre autre une qu'il interpréta mal. Alors qu'il avait fixé un crochet de cuivre à la moelle épinière d'une grenouille, le crochet toucha une pièce de fer et le muscle se contracta, Galvani venait de découvrir la génération d'électricité par contact de deux métaux différents. Durant toute sa vie il continua d'expérimenter croyant que l'électricité était produite par le muscle alors que c'est l'inverse.

Alessandro Volta reproduisit les expériences de Galvani et en arriva à la conclusion que l'électricité produite par génération électrostatique ou par point de contact était la force qui provoquait les contractions musculaire, mais Galvani mourut sans jamais comprendre sa découverte.

Il a quand même mis en évidence que l'électricité n'est pas que statique, mais qu'elle circule, entre autre dans le corps animal.

Ci contre une partie du laboratoire de Galvani.





LES MYSTÈRES D'UN RADIO JAPONAIS.

Éric Laberge ericlalberge_107@hotmail.com

Dans cet article, je vais vous présenter quelques mystères et la solution de ceux-ci. Tout se déroule dans un appareil radio AM/FM fabriqué au Japon, dont la marque est inconnue. En effet, seul apparaît sur l'arrière du cabinet et sur le dessous du radio un numéro de modèle (303B). En fait, quelques recherches sur Internet avec différentes combinaisons de mots-clés m'ont fait découvrir un radio très similaire avec pratiquement le même châssis et le même cabinet et de marque « Commodore... » marque qui n'est écrite nulle part sur le mien. Quant à la date de fabrication, on peut constater à l'intérieur plusieurs codes de dates sur diverses pièces qui indiquent 1968. Il a donc été fabriqué en 1968 ou au début de 1969. De plus, le schématique de l'appareil est imprimé en-dessous de l'appareil, ce qui est un bon point. Voici le radio en question :



Ceci étant dit, cet appareil fonctionne avec sept lampes, soit une 17EW8 (RF FM et convertisseur FM) ; deux 12BA6 (AM/FM IF pour une et 2e FM IF +détecteur AM pour l'autre) ; une 12BE6 (convertisseur AM); une 12AV6 (préampli audio); une 30A5 (sortie audio) et une 35W4 (redresseuse). Les tubes sont ceux d'origine et sont de marque Hitachi ou Futaba. Le détecteur FM fonctionne avec deux diodes au germanium et on a une diode varactor pour l'AFC dans le circuit oscillateur FM. À prime abord, rien là de bien extraordinaire, mis à part la 30A5 qui est un tube moins fréquent. L'appareil contient deux haut-parleurs de 8 ohms, mais ils sont connectés en parallèle : l'affirmation « Stéréo Sound » sur le devant relève donc d'un brin de vantardise, mais il faut dire que les modèles « dual speakers » du genre étaient relativement communs à cette époque.

Lorsque j'ai acquis ce radio, j'étais satisfait parce que le cabinet est en bon état : pas de rayures majeures, tous les boutons d'origine sont là et la vitre du cadran est intacte : seul le fil d'antenne FM a été coupé à ras le radio en arrière. Cependant, lorsque je l'ai fait fonctionner pour la première fois, j'ai été rapidement déçu ! En effet, sur le FM, malgré le fait qu'il n'avait pas d'antenne, une énorme distorsion se faisait entendre sur les stations au signaux les plus forts, et, lorsque je touchais le petit bout de fil d'antenne qui restait pour capter les stations plus éloignées, je passais instantanément d'un son faible au même niveau de distorsion que sur les stations fortes.

entrant dans celui-ci demeure à une amplitude constante malgré le niveau variable des signaux des diverses stations. Ce stage est censé être celui constitué par la deuxième lampe 12BA6, qui fait aussi office de détecteur pour le AM (la détection se fait entre la grille et la cathode, ce qui a le même effet qu'une diode). Or, ce tube, en opération FM et AFC, a en bonne partie la même polarisation que le premier amplificateur IF, comme on peut le voir sur le schématique. Ils fonctionnent tous deux au même voltage d'anode (85 V), la seule différence est le circuit de grille, le premier étage étant relié à l'AVC et le deuxième étage étant polarisé par deux résistances en série (100 Kilo ohms et 2,2 Méga ohms). De plus, comme la deuxième 12BA6 sert en même temps de détecteur AM, impossible de la relier à l'AVC pour baisser le gain sur les signaux forts.

J'ai donc commencé par vouloir réduire le gain du deuxième tube 12BA6 pour en faire un limiteur, en essayant différentes combinaisons de résistances pour réduire la tension d'alimentation du tube, mais... erreur! Ceci a été impossible parce que la 12BA6 n'est pas le bon type de tube pour cette application. En effet, elle est une « remote cutoff pentode », alors qu'un limiteur doit être une « sharp cutoff pentode ». Pour faire une histoire courte, une « remote cutoff » est un tube conçu pour bien fonctionner, donc pour donner du gain et ne pas avoir de distorsion, avec une large gamme de tensions de polarisation. Il est donc parfait pour les étages contrôlés par l'AVC : même si la tension continue de grille varie beaucoup, le gain du tube va

varier en fonction de cette dernière mais la lampe va quand même pouvoir amplifier le signal de façon appréciable. La « sharp cutoff », quand à elle, a une gamme de tensions de polarisation plus réduite pour un bon fonctionnement. Il suffit donc pour ce type de tube de baisser la tension d'alimentation d'un certain montant, tout en ayant une polarisation de grille pas trop élevée pour réduire considérablement le gain et le faire saturer. On peut alors littéralement couper une partie de l'amplitude du signal qui passe au travers du tube, d'où le nom de « limiteur » donné à un tel étage dans un appareil. Rappelons que cet écrêtage de l'amplitude du signal n'a aucune influence sur la qualité du son en FM, étant donné que le signal audio est encodé dans les variations de fréquence du signal porteur.

Avec ce constat, une seule conclusion est possible : le fabricant n'a pas mis le bon tube dans l'appareil pour le deuxième amplificateur IF. Nous pouvons l'affirmer, car l'erreur est aussi présente sur le schématique : il y a donc une erreur de conception! Comme on devait avoir un limiteur, et donc une « sharp cutoff », j'ai installé une 12AU6, qui a le même « pin-out » et les mêmes caractéristiques de filament que la 12BA6. Après quelques essais, j'ai pu déterminer que la résistance originale de 330 ohms, qui alimente l'anode du tube, devait être remplacée par une 33 kilo ohms, de façon à baisser la tension d'alimentation autour de 50 volts. La résistance de 2,2 méga ohms à la grille doit aussi être réduite à 1 méga ohms. Et voilà ! La réception sur la bande FM est devenue parfaitement normale à partir de ce moment.

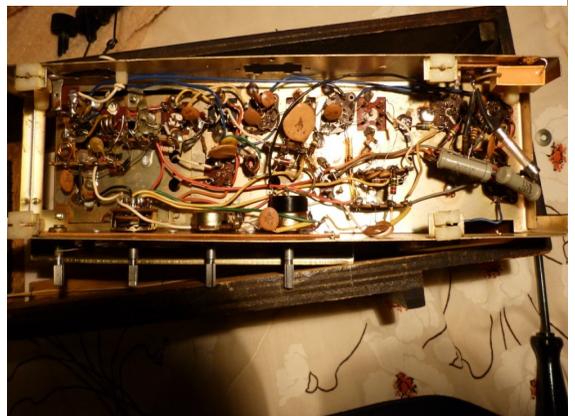
Si vous vous demandez pourquoi ce problème majeur n'a pas été corrigé avant, j'ai une explication plausible. En effet, je dois mentionner qu'au Saguenay les premières stations FM sont arrivées à la fin des années soixante-dix, et ont vraiment été populaires dans la deuxième moitié des années quatre-vingt. Avant cette date, les stations AM étaient de loin les plus écoutées, donc le défaut sur le FM est vraisemblablement passé inaperçu pendant près de vingt ans, dû aux caractéristiques de la radio régionale de l'époque !

Restait le problème du AM qui manquait de gain. Il devait tout de même être correct pour recevoir les stations locales fortes (impossible à vérifier maintenant parce que nous n'en avons plus ici depuis quelques années), mais pour le reste... Si on regarde le schématique, on s'aperçoit de quelque chose de bizarre au niveau de la 12BE6, soit que la résistance de la grille de l'oscillateur est de 47 kilo ohms, au lieu du 22 kilo ohms habituel. Cette dernière valeur est recommandée dans le RCA Receiving Tube Manual (1) et est de loin la plus utilisée dans les circuits de convertisseur AM ; on peut

donc en déduire qu'avec une résistance de 47 kilo ohms, l'oscillateur AM n'était pas très efficace. De plus, le circuit réel avait un changement par rapport au schématique (ce qui explique mon trait de crayon sur le plan) : l'AVC est relié à la 12BE6 par l'antenne AM. On peut donc augmenter le gain du stage convertisseur sans trop de craintes, puisqu'il va pouvoir se contrôler avec l'AVC. J'ai donc installé une résistance de 22 kilo ohms à la place de la 47 kilo ohms et bingo ! La réception AM est devenue beaucoup plus sensible et capable de capter un grand nombre de stations le soir et la nuit, ce qui était difficile avant.

En bref, ce fameux radio japonais fut presque un cours d'électronique à lui tout seul. Il fut très instructif à réparer et je suis content de l'avoir eu sur ma route. Si jamais vous en croisez un, vous saurez quoi faire pour le faire fonctionner mieux que le neuf !

(1) RCA ELECTRONIC COMPONENTS DIVISION. *RCA Receiving Tube Manual*, RCA Corporation, Harrison, New-Jersey, États-Unis d'Amérique, 1970, page 182.





LE HAUT PARLEUR ÉLECTRODYNAMIQUE.

Michel Chabot michel.chat@videotron.ca

C'est dans les années 1870 que Ernst Werner von Siemens décrit le principe de fonctionnement du transducteur électrodynamique à bobine mobile. Le brevet fut accordé en 1877, et faisait état d'une bobine « dynamique » collée sur une membrane se déplaçant sous l'effet d'un courant électrique.

En 1898, le physicien et inventeur britannique Oliver Lodge a soumis un brevet pour une version améliorée du haut-parleur: celui-ci comportait alors une membrane en forme de cône. Mais à cette époque il n'existait pas encore de source électrique analogique, le dispositif ne pouvait alors émettre aucune musique. Avant l'invention de la triode en 1906 par DeForest nous ne disposions pas d'un signal analogique amplifié capable d'utiliser un haut-parleur.

Il fallut alors attendre 1924, année où Chester Williams Rice et Edward W. Kellogg, de la General Electric (USA) déposèrent un brevet pour un modèle de haut-parleur à bobine mobile, et en même temps, construisirent un amplificateur audio capable de fournir une puissance de 1 watt à leur haut-parleur. Ce dernier, le Radiola Model 104, avec amplificateur incorporé, fut mis sur le marché l'année suivante et vendu 250 dollars l'unité.

Cette technologie de haut parleur est utilisée aujourd'hui dans plus de 95% des applications Hi-Fi...

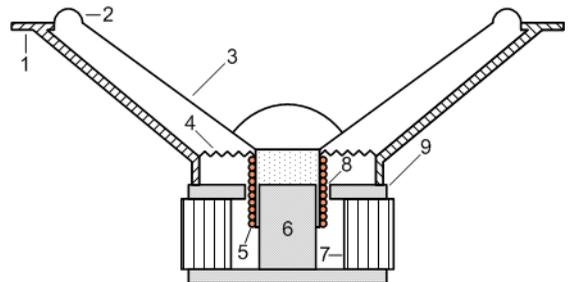
Pièces mécaniques :

- 1 – saladier
- 2 – suspension externe
- 3 – membrane + cache poussière
- 4 – spider

Pièces du moteur :

- 5 – bobine mobile
- 6 – noyau
- 7 – aimant
- 8 – entrefer
- 9 – plaque de champ

Le haut-parleur électrodynamique est constitué d'un circuit magnétique dont la source de champ B est assurée par un aimant permanent de type torique. Les 2 plaques de champ (la plaque de champ située à l'arrière est aussi appelé culasse) et le noyau ont pour but de canaliser les lignes de champ dans l'entre-



fer.

Une bobine mobile est faite de fil de cuivre ou d'aluminium sur un support cylindrique

(en papier, aluminium, Kapton, fibre de verre ou un composite de ces matériaux) est plongée dans cet entrefer dans le sens axial, la suspension et le spider permettent d'assurer le bon centrage de la bobine dans l'entrefer, sans frottement. Lorsqu'un courant parcourt cette bobine, une force (force de Laplace) axiale apparaît et tend à pousser ou tirer la bobine en fonction du sens de passage du courant.

Cette force est définie par la formule $F=B*L*i*\sin(a)$, B étant le champ dans l'entrefer, L la longueur de fil de la bobine introduite dans l'entrefer, i le courant parcourant la bobine, et l'angle a (alpha) qui est égal à

l'angle entre le vecteur B et le vecteur I : donc dans le cas du haut-parleur, $\sin(a)$ sera toujours égal à 1. Si on considère que B et L sont constants quelque soit le déplacement de la bobine, la force F est alors proportionnelle au courant i.

Depuis son invention, le haut-parleur électrodynamique ne cesse d'évoluer, on compte aujourd'hui plus de 200 marques (certaines marques ne sont pas fabricant). Si le principe de fonctionnement de ce HP n'a guère changé depuis plus de 100ans, les améliorations apportées sur le moteur, les suspensions, la membrane etc. sont quant à elles très nombreuses.



Radio Trade builder novembre 1948.



CONVERSION D'UN RADIO À BATTERIE EN AC/DC.

Jean Marcotte acodo@point-net.com

L'idée me trottait dans la tête depuis un certain temps. J'ai dans ma collection (ou plutôt amoncellement) de radios, plusieurs radios d'époque à batteries. Je ne parle pas ici des boîtes des années vingt mais de superhétérodynes des années trente et plus récents. J'ai restauré un Babychamp B4000 et un Stromberg-Carlson 541. Ils fonctionnent à l'aide d'un bloc d'alimentation A/B/C acheté sur Ebay. J'ai aussi quelques autres radios à batteries qui n'ont pas encore reçu mes bons soins. Comment peut-on utiliser ces radios de façon régulière si à chaque fois, on doit brancher le bloc d'alimentation et ajuster les voltages requis? On peut aussi fabriquer pour chacun un bloc d'alimentation mais ça devient coûteux à la fin et peu de radios ont l'espace suffisant pour l'inclure dans le cabinet.



Donc, quand j'ai acheté, à un de nos encans, mon Stewart-Warner 519, un magnifique "tombstone en bakélite (ou possiblement en polystyrène), dont le cabinet était en parfait état, je me suis dit que j'avais le candidat idéal pour faire l'expérience. Le châssis avait suffisamment d'espace pour une lampe additionnelle et le cabinet étant très grand, pas de problème pour la chaleur générée par les lampes.

C'est un radio à batteries de cinq lampes des années 46-47. Il y a un étage d'amplification RF accordé en plus des quatre étages habituels d'un AA5. L'alimentation nécessite une batterie A de 1,5 volt et une batterie B de 90 volts. Les lampes sont de type "octal" et, sauf la lampe de sortie, ont la grille de contrôle reliée à un plot sur le dessus de la lampe. J'aurai besoin de six lampes au total puisque je dois ajouter une rectificatrice au cinq lampes déjà présentes. Le calcul est facile ; deux lampes de 35 volts (35Z5, 35L6) et quatre de 12 volts. On pense immédiatement à nos bonnes 12SK7, 12SA7 et 12SQ7 mais il faudrait refaire les connexions des grilles et donc ouvrir les transfos IF pour ce faire. Le but n'étant pas de défigurer le radio, il me fallait trouver des lampes compatibles. Pas trop difficile car connaissant déjà les 6K7, 6Q7 etc..., je n'ai eu qu'à vérifier s'il en existait des versions 12V de type GT utilisables dans des AC/DC. Et oui! De plus, tout ce dont j'avais besoin reposait dans mon inventaire de lampes. J'ai donc choisi des 12K7GT

pour remplacer les deux 1N5G, une 12A8GT pour la 1A7G, une 12Q7GT pour la 1H5G. Je réalise alors que les connections des bases sont quasi identiques dans tous les cas. Merveilleux!

Première étape, nettoyage du châssis car il s'agit aussi d'une restauration complète. Ensuite je perce le trou pour la rectificatrice et installe une base octale du même modèle que les autres lampes. Les filaments d'origine sont filés en parallèle et un côté est relié à la masse. Je défais ces connections et mets les filaments en série en suivant le plus court chemin. J'apprendrai plus tard que c'est une erreur et je la corrigerai. Les lampes d'origine sont à chauffage direct alors que les nouvelles ont une cathode. Il me faudra donc les relier à quelque chose mais n'allons pas trop vite.

Mes connaissances sont tout de même assez rudimentaires et j'ai besoin de références pour continuer. Je sors de mes archives trois plans différents de radios AC/DC dont un Baby champ 5000 et deux autres dont je ne me souviens pas. Je n'ai aucun plan de radio AC/DC à six lampes mais ça ne devrait pas être indispensable. Je vais comparer les schémas et copier les circuits au besoin. Je



décide d'y aller un étage à la fois, commençant par la sortie et remontant à l'antenne. Enfin, pas tout à fait car avant tout, il me faut une alimentation.

Pas très compliqué car tous les schémas se ressemblent. La configuration physique du cadran ne permet (malheureusement) pas d'y



installer une ampoule pour l'éclairage. Donc un condensateur triple standard (deux $40\mu\text{fd}$ pour le filtrage et une $20\mu\text{fd}$ pour le découplage de la lampe de sortie) et une résistance de $2700\ \text{ohms}$ qui sera réajustée par la suite si nécessaire. Je dois ici faire acte de contrition car pour faciliter les branchements, je mets un côté de l'alimentation AC directement à la masse mais en utilisant une prise polarisée pour être sécuritaire (on verra ça plus loin...). Enfin, on a au moins une source de courant mais, en l'absence de charge, les voltages sont naturellement trop élevés.

L'étage de sortie original obtient son "biais" par l'utilisation d'une résistance (R11) entre le B- et la masse, résistance qui est éliminée ainsi que R14, C4 et C13 qui ne sont plus requis. Je relie la cathode de la 35L6 à la masse à travers une résistance de $220\ \text{ohms}$ découplée par le condensateur de $20\mu\text{fd}$

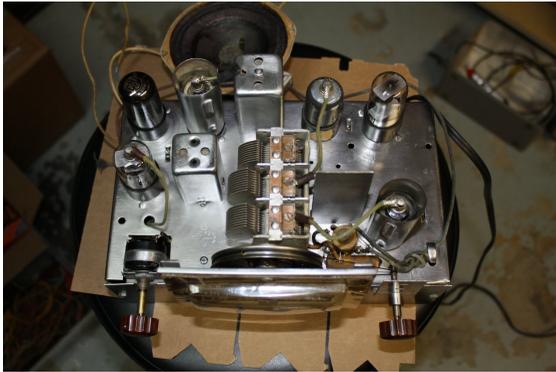
comme sur le Baby champ. J'en profite pour changer les vieux condensateurs en papier par des neufs à chaque fois que je remonte un étage. L'étage précédent, la 12Q7 est facile aussi. La cathode est reliée directement à la masse et je dois réajuster la valeur de la résistance de la plaque afin d'obtenir un voltage adéquat (j'utilise les valeurs du Baby champ). L'amplification IF est encore plus simple. Je relie la cathode à la masse comme la 1N5 qu'elle remplace. Je verrai plus tard que cet étage ne fonctionne pas bien. Les deux étages précédents, oscillateur/mélangeur et amplification RF reçoivent le même traitement (cathode à la masse seulement).

Il est maintenant temps de faire l'essai du radio. J'avais auparavant fait quelques essais partiels pour vérifier les voltages et la portion audio qui fonctionne bien. Toutes les lampes sont en place et je mets le courant. Le radio se réchauffe et un ronflement significatif apparaît lorsqu'on augmente le volume. J'essaie de syntoniser un poste et j'obtiens un signal très faible et distordu. Après quelques tests, j'isole l'étage IF comme source de problème. Les voltages de plaque et d'écran sont dans les normes et la lampe teste OK. Je n'ai pas de référence dans les schémas pour le voltage de la grille de contrôle. Le schéma du Baby champ montre une résistance de 270 ohms découplée par un condensateur de .05 μ fd entre la cathode et la masse. Essayons cela. Miracle! L'étage fonctionne et le radio rugit comme un tigre. Il y a cependant un bruit de fond et il reste le ronflement qui est inacceptable. Une petite recherche sur internet me donne des pistes de solution. Le filament de la lampe de détection devrait être le dernier de la

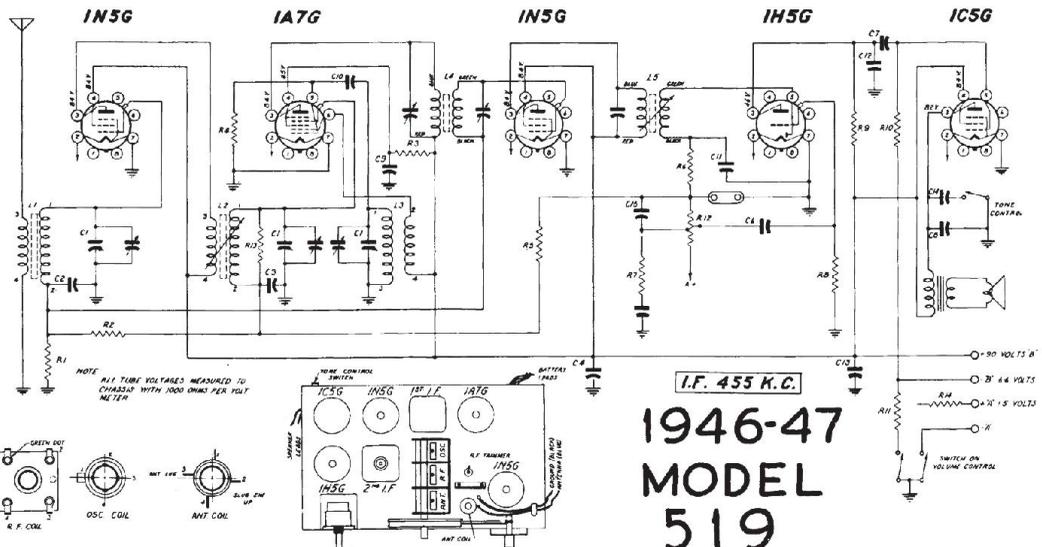
série et connecté à la masse. Je corrige et j'obtiens une bonne réduction du ronflement. Les deux 12Q7GT que je possède ont une base en bakélite trop grosse pour pouvoir y glisser le blindage d'origine, ce qui pourrait aider à réduire encore le ronflement. Le bruit de fond est plus problématique. Je le retrouve dans tout le radio. Je revérifie tous les voltages et tout est normal. Comme je n'ai pas de piste, je tente de renverser la prise de courant (pas facile puisque polarisée) et, autre miracle, le bruit de fond disparaît. J'inverse donc les connections à l'intérieur du radio. Eh oui! Si vous avez bien suivi, mon châssis est maintenant "live". Mais le radio joue maintenant sans bruit et le ronflement est négligeable et souvent absent lorsque le poste reçu est suffisamment fort.

Le radio est très sensible et capte de nombreux postes à grande distance sans antenne digne de ce nom et est aussi très sélectif. J'ai maintenant le choix entre recâbler le radio avec un "bus" négatif et isoler ainsi le châssis ou lui fabriquer un couvert arrière pour protéger des chocs électriques. C'est ce que je ferai et par la même occasion je pourrai y coller une longueur de fil qui servira d'antenne et je collerai sur le châssis un avertissement pour le prochain fou des radios.

Cette conversion m'aura servi à réviser mes connaissances de base et à en apprendre un peu plus sur les AC/DC.



www.radiomuseum.org, updated by Hans-Joachim Korn, downloaded by Jean-Marcelle Sun, Sep 23 03:45:22 CEST 2012 [1498 X 1906, 15162]



STEWART-WARNER DATA SHEET 125

**1946-47
MODEL
519**

No.	Dummy antenna in series with signal generator	Connection of signal generator to receiver	Signal gen. freq.	Receiver dial setting	Trimmer disc.	Type of adjustment
1.	.1 mfd. cond.	Top grid of 1A7G	455 Kc	Any point where it does not affect signal.	1st I.F. 2nd I.F.	Adjust for maximum output and then repeat adjustment.
2.	Standard dummy	Ant. lead	1500 Kc	1500 Kc	On rear section of	Adjust to bring in signal.
3.	Ditto	Ditto	600 Kc	600 Kc	R.F. Coil L2	Adjust iron core for maximum output.
4.	Ditto	Ditto	1500 Kc	1500 Kc	Center and front sections of gang.	Adjust ant. and RF trimmers for max. output while rocking gang.
5.	Ditto	Ditto	1500 Kc	600 Kc		Repeat operation 3
6.	Ditto	Ditto	600 Kc	1500 Kc		Repeat operation 4

ITEM	COILS
L1	ANTENNA COIL
L2	R.F. COIL
L3	OSCILLATOR COIL
L4	1M I.F. TRANS.
L5	1M I.F. TRANS.

ITEM	CONDENSERS	ITEM	RESISTORS
C1	500V TUB	R1	20 MEG - 1W
C2	50-400V TUB	R2	475KΩ - 1W
C3	50-400V TUB	R3	68,000 - 1W
C4	200V TUB	R4	270,000 - 1W
C5	50-400V TUB	R5	3.3 MEG - 1W
C6	50-400V TUB	R6	33,000 - 1W
C7	50-400V TUB	R7	68,000 - 1W
C8	500-600V TUB	R8	10 MEG - 1W
C9	50-400V TUB	R9	10 MEG - 1W
C10	50 MFD MICA	R10	2.0 MEG - 1W
C11	110 MFD MICA	R11	600 Ω - 1W
C12	105 MFD MICA	R12	VOLUME CONTROL
C13	10 MFD 50V DEC.	R13	100,000 - 1W
C14	50-400V TUB	R14	5 Ω - 1W
C15	110 MFD MICA		

A DRAWN - 300 MA
B DRAWN - 11 MA



L'AURA D'UNE RADIO.

Jean Thériault jean-1943@videotron.ca

Pourquoi les radios nous font-elles vibrer? Sommes-nous des collectionneurs d'émotions ou de radios? Des passionnés? Des radioahliques?

Examinons ce qui se passe quand nos yeux se rivent sur une belle d'antan, qu'elle soit vêtue de bois, de bakélite, de plaskon, de métal, de plastique ou en robe de soir catalin, que ses formes soient rondes ou extravagantes ou tout simplement mignonnes, que ses couleurs soient vives, chatoyantes ou marbrées. Miracle, elle se laisse prendre dans nos mains et le parent d'occasion nous l'offre à un pris raisonnable. Notre coeur bat, une espèce de danse de St-Guy intérieure. On la couvre rapidement pour ne pas que des connaisseurs sans scrupule nous agacent avec une offre monétaire alléchante.

Rendu à l'auto on la dépose... on la couche sur la banquette du passager avant. On s'assure que le cadran (la bouche de la radio) ne soit pas face contre siège. On veut que celle que nous venons d'adopter respire le mieux possible. Chemin faisant, en route pour la maison, (au diable les vêtements chez le nettoyeur) on surveille le bébé pour ne pas qu'il bascule sur le plancher de l'auto; un accident est si vite arrivé et avec le virage ambulatoire, les chirurgiens de la radio sont si rares. Aussitôt arrivé, on retire précieusement la radio du sac et on dépose l'enfant chéri sur la table, délicatement, sur un linge moelleux. Mon Dieu! L'enfant adopté est

complet: pas une cicatrice, ses mains, (ses petites manettes) sont d'origine, son dos est parfait et le certificat de baptême apparaît sous ses fesses. On le déplace aussitôt près d'une prise électrique. Sacré veine: le cordon ombilical est en soie. Un large sourire nous couvre le visage: elle vit. Oui CKVL, CKAC, CBF et les autres. Quelques minutes de contemplation et on se rue sur les livres de collection de radios. Ha! Notre petit coté mercantile. Voyons voir un deuxième volume. Hi! Hi! Je le savais. Les amerlocs ne sont pas dupes, ils savent apprécier un poupon comme le mien. Oh lala! Née en 1936, une quoi? Une mini-tombstone en plaskon, couleur ivoire, 325\$ us. Je la garde! Je l'échange! Je ne pourrais sûrement avoir quelques beaux rejets en retour. Non! Tu es trop belle! Je te garde. Oui! Je te fais une toilette et lorsque tu seras toute belle, tu iras sur cette tablette.

J'ai hâte d'informer René, Claude, Pierre et Guy. Ce n'est pas tous les jours qu'on devient parent adoptif. Je suis heureux.

Vous êtes-vous reconnu? Ah! La passion des radios. Ces états affectifs et intellectuels, assez puissants pour dominer la vie de l'esprit pour l'intensité de leurs effets. Oui, je sais... On déclame sans fin contre les passions; on leur impute toutes les peines de l'homme et l'on oublie qu'elles sont aussi la source de tous ses plaisirs.

Tant qu'il y aura des radios, il y aura des passionnés comme nous!

Tan, Tough and Terrific!



Top Grain
Cowhide
Case

The "Sportster"

3-way portable radio by
PHILCO.

Here it is... the true sportsman's idea of what a portable should be! Every detail, from the "custom look" of the stitching to the richness of that genuine top grain cowhide leather case tells you the new Philco 555 is rugged as all outdoors! All that handsome durability is matched by amazing new "pull-in" power and tone quality. The leather case is specially engineered to snap open for easy changeover from AC-DC to batteries. No portable in the industry can touch it at a sensational **\$39.95*** (not batteries)

FREE! Your signature in gold on the case.

*Price also includes shipping and handling charges.



The "Overnighter"

3-way radio and
vanity case in one!

An exclusive Fashion First in portables. Open the lid—there is your vanity mirror. Then reach into that roomy, water-proof cosmetic compartment. Holds sun glasses, facial tissue, creams, towel, comb... all the personal items so indispensable to a girl's outdoor, week-end living. Top reception on AC-DC or batteries. Philco 665.



The "First Mate" World's most powerful 3-Way Marine portable with built-in flashlight. Vital Marine Band services plus standard AM. Long life batteries make it the perfect standby receiver for outboard cruisers. Philco 667.

Hear Johnny Desmond, star of "Philco Phonovision Time" Saturdays 11:30 to 11:55 A.M. Mutual Radio Network



OBJECTIF LUNE!

Pierre Watier

Allo, allo... ici la terre...
J'appelle fusée lunaire; j'appelle fusée
lunaire... allo, allo... Tintin... Tintin m'en-
tendez-vous?

Il va de soit que sans la radio, l'ère spatiale
serait encore un rêve.

L'engouement pour la conquête de l'espace a
influencé le style des cabinets de radio.

Voici quelques spécimens de mes radio-
ovnis.

*Ma fusée n'est pas pareille, c'est un modèle
plus récent.*



*Est-ce une navette spatiale, une radio ou un
bijoux?*

Réponse: les trois.

Admettez que c'est une pièce magnifique!



Demandons permission d'atterrir...



J'espère être de retour sur Mars pour voir la coupe Jupiter de hockey entre Saturne et Vénus.



N'ayant pas une forme lenticulaire peut-on dire que c'est une soucoupe volante?



Il y en avait des vertes, des bleues, des oranges et des bigarrées.



On le portait au poignet ou on le plaçait sur le guidon du vélo.



RETOUR ET VISION DE NOTRE ENCAN.

Claude Thibault

cthibault51@hotmail.com

En premier lieu, je tiens à remercier toutes celles et ceux qui ont aidé de quelque façon que se soit au succès de cette activité. Michel notre encanteur, Doreen, Ginette et Sylvie à la comptabilité, Marcel, Alain, Serge et Yvon à la présentation des items en vente, à l'équipe du matin pour l'organisation de la salle et à la fin, le ramassage des tables et chaises, les photos pour le reportage, etc., etc.



Revenons un peu sur l'origine de notre encan pour ceux qui n'y étaient pas à l'époque, lors de nos premières activités. Voilà une quinzaine d'années ou plus, nous nous rencontrons à Knolwton dans les Cantons de l'Est sous l'égide de Orn Arnasson et dans une petite salle pour clore notre journée suite a notre exposition et vente. Nous organisons un petit encan pour se défaire des radios que nous ne voulions pas rapporter et ils se vendaient de 1.00 \$ à une vingtaine de dollars.



C'est à ce moment que j'ai pensé que nous pourrions structurer un peu plus cet événement et en faire une activité de notre association, et voilà, cela continu depuis ce temps à raison de deux fois par année.

À ce moment, je me disais que trois critères pourraient et devraient être respectés, soit l'autofinancement de l'activité et que les vendeurs et les acheteurs y trouvent leur





compte, ce qui fut fait sauf qu'avec les années, nous avons dû effectuer quelques ajustements pour se rendre à ce que sont nos encans aujourd'hui.

À un moment donné, nous discutons de l'aspect financier de notre association et une réévaluation de notre cotisation était sur la table. Le fait est que 37.00 \$ sur 40.00 \$ de la cotisation annuelle (cotisation soit-dit en passant qui n'a jamais été majorée depuis notre fondation), sert à produire notre Radiophilie, donc les revenus de l'encan deux fois l'an nous sert à maintenir cette cotisation à son taux d'origine.



Notre dernier encan n'a pas nécessairement comblé nos trois critères, le prix de vente des items n'a pas en général, satisfait les vendeurs. Il y avait tout de même beaucoup de monde, une soixantaine de personnes y assistaient, mais avec beaucoup d'items à vendre soit 250 alors que la moyenne normale se situe à environ 150, ce qui selon moi a causé cette baisse du prix de vente. Pour expliquer ce fait, notons qu'il y a plusieurs années ces vendeurs étaient des acheteurs mais le temps nous rattrape un jour et voilà qu'aujourd'hui ces acheteurs sont devenus vendeurs et les acheteurs, disons compulsifs qu'ils étaient, ne se retrouvent pas nécessairement dans notre relève. Ceci étant dit, nous en sommes à regarder une formule modifiée qui ferait que nos trois critères de base puissent être à nouveau rencontrés.



Petite question en terminant pour ceux qui participent à cette activité ou ceux qui désireraient y participer, est-ce que vous avez une préférence, soit le samedi, ou comme par les années passées le dimanche.

Au plaisir de recevoir vos commentaires.



LA PAGE DES MEMBRES

dlabelle54@yahoo.ca

Notre revue est un outil de communication entre les membres. Actuellement nous sommes 101 membres dont presque la moitié vit dans la région de Montréal. Le reste qui compose la majorité est réparti à travers toutes les régions du Québec, l'Ontario, les USA et la France.

Dans le but de réduire un peu la distance

entre les membres nous allons consacrer ces deux pages aux membres qui ont quelque chose à montrer ou à dire mais n'ont pas l'intention de présenter un article.

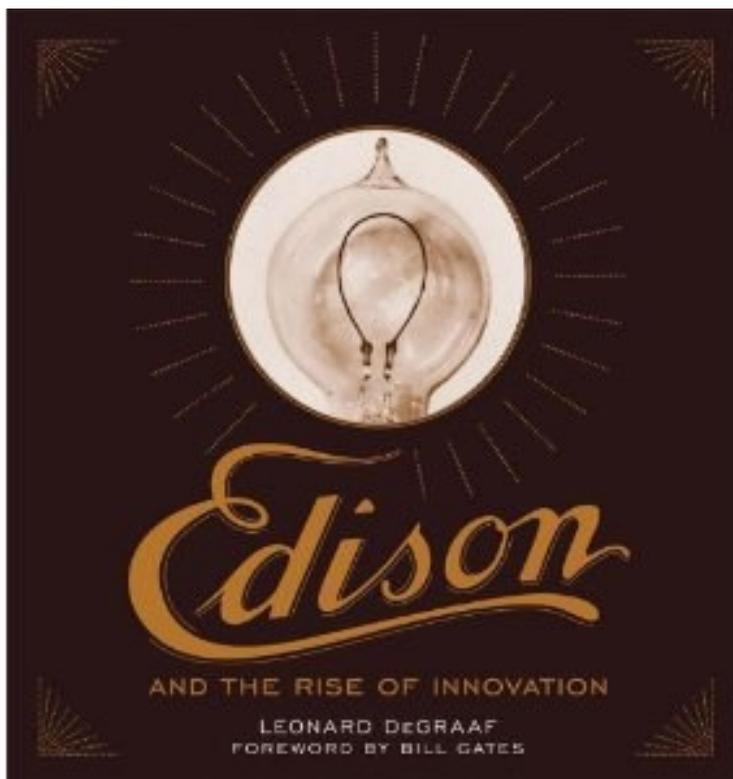
Montrez-nous ce que vous faites, votre dernier présentoir, votre atelier, vos projets, vos réalisations.



Quelques photos du dîner de Noël du 7 décembre dernier.



Michel Chabot à son kiosque au hamfest de Longeuil en octobre, représentant fièrement la SQCRA.



Un nouveau livre sur la vie, les inventions et innovations de Thomas Edison vient de paraître. Un très beau livre sur papier glacé de grand format, écrit par Leonard DeGraaf et préfacé par Bill Gates plein de photos de toutes les phases inventives de sa vie.

Le livre de la compagnie Américaine Sterling Signature (évidemment imprimé en Chine) portant le numéro ISBN 978-1-4027-6736-4 est disponible chez Amazon.ca pour \$20.65.

LE COIN DES TROUVAILLES

Cette page est consacrée à vos trouvailles les plus belles comme les pires, envoyez-moi une photo, une brève description et vous partagerez ainsi vos trouvailles avec nous tous. Vous pouvez m'envoyer vos photos par la poste au 140, 8^e avenue, Lasalle, Québec, H8P 2N1 ou par courriel à dlabelle54@yahoo.ca

Michel Forest de Magog nous présente sa nouvelle acquisition, un Sony TR-881 avec étui.



Claude Thibault de St-Eustache a fait l'acquisition de ce radio-coffret à maquillage Philco Overnighter de 1955.



Alain Dufour de St-Lambert, nous présente le butin qu'il a rapporté d'Italie, un Condor 5.



Gilles Vrignaud de Santa Clara nous présente ses dernières acquisitions un Grundig Concert boy et un Philips Hollandais.



Serge Hainault de Pointe-aux-Trembles nous présente ce Hercules.



Léo Fontaine de Dolbeau s'est procuré ce National NC 125.



Éric Laberge de Chicoutimi a fait l'acquisition de ce Philips multibandes utilisant des transistors au germanium.



ANNONCES CLASSÉES

Recherche

Le Musée des Ondes Émile Berliner est à la recherche de deux radios Panasonic R72, le blanc et le bleu pour compléter sa collection, ainsi que des publicités relatives à ce modèle. Le paiement se fera sous forme de reçu d'impôt. Contactez Laval Rhains à lavalrhains@videotron.ca



À vendre

Atwater-Kent modèle 20 (1926) en bonne condition. Lampes non comprises, \$65.



Musaphonic radio-réveil de 1955 en très bon état. \$40.



Gilbert Bureau
gbureau@videotron.ca

Recherche

Recherche radio Monarch 1000, fabriqué à Montréal, a été fait en plastique ivoire, bleu, marron, vert et rouge, contactez Daniel Labelle dlabelle54@videotron.ca



À vendre

Reproduction d'un radio Sparton miroir, Crosley CR-38, AM-FM fabrication chinoise de 1998. \$150 négociable. Contactez Daniel Labelle à dlabelle54@videotron.ca



Recherche

Je cherche un châssis pour mon cabinet de Deforest-Crosley "Drake" PEU IMPORTE LA CONDITION. Le numéro de ce châssis est 402. Contactez Félix à fegravel@gmail.com

PRODUITS ET SERVICES

ATTENTION ! TOUS LES MEMBRES DE LA SQCRA
EN MENTIONNANT LE NUMÉRO PRIVILÈGE ***EL122***
VOUS OBTIENDREZ UN ESCOMPTE DE 25% SUR LES
PRODUITS DE PREMIÈRE QUALITÉ MICCA inc.
MAURICE GIROUX Conseiller des distributeurs

ACTIVITÉS A VENIR

12 février atelier à Boucherville.



GIVE A

Christmas Gift



MODEL 5A9 • AC-DC BATTERY PORTABLE RADIO
Rich in tone, big in power, and small in size (4 1/4" x 7 3/4" x 4 1/4"). Black or maroon.



MODEL 79XM21 • FM-AM TABLE RADIO
Faultless FM-AM reception. Sweep Station dial. 2 dual controls. Forest green or mahogany.



MODEL 9VT1 • TABLE MODEL TELEVISION
Exclusive 8 1/2" BROADVIEW screen. More pictures for less money. All wood mahogany cabinet.

THEY'LL FONDLY REMEMBER FOR YEARS!

make your selection ...

a Motorola radio or television receiver—the gift with lasting remembrance and fond appreciation. These are gifts that sing and talk and entertain—through the years. Nothing else will so thoroughly satisfy, whether you choose a portable radio or a family entertainment combination. This year Motorola Television and Radio sets are the finest in 20 years of pioneering leadership. Make this their merriest Christmas ever by visiting your Motorola dealer soon!

ALL NEW

Motorola

TELEVISION and RADIO

See your classified directory for your nearest Motorola dealer.

Specifications subject to change without notice.



MODEL 12VK11 • GORGEOUS TELEVISION CONSOLE
Large 12 1/2" BROADVIEW screen ... bigger, brighter, pictures. BUILT-IN-TENNA. Mahogany or lined oak.

for the entire family

MODEL 12VF26 • TELEVISION FM-AM RADIO MULTI PLAY CHANGER

Motorola's complete luxurious living room theatre. Thrill to television of unbelievable clarity on a large 12 1/2" BROADVIEW screen, featuring the BUILT-IN-TENNA. No costly installation needed in good signal areas. Enjoy FM radio of sparkling reality ... and Golden Voiced AM tone of 3-dimensional beauty. Multi Play changer plays all three record types ... 33 1/2, 45 or 78 R.P.M., automatically. In stunning hand rubbed mahogany or lined oak cabinet. Ask about Motorola's 12VF26.

MOTOROLA INC. • 4545 AUGUSTA BLVD. • CHICAGO 51
Manufacturers of Television • Radio for Home and Car • Research Specialists in FM 2-Way Mobile Radio Communications Systems for 20 Years

