"FERRIX-REVUE"

pour le développement de l'emploi des courants de secteurs
dans toutes leurs applications
—— et principalement dans les applications à bas voltage ——

DIRECTEUR : ETIENNE LEFÉBURE
à qui toute
la correspondance doit être adressée
64, rue St-André-des-Arts, PARIS (6e)

R. C. N° 18764
Compte Chèques postaux : Paris 19793

NUMÉRO 36
OCTOBRE 1927

Le Numéro : 0 fr. 25

ABONNEMENT ANNUEL :
10 francs pour la France et les Colonies.
15 francs pour l'Etranger
donnant droit au *Manuel de l'Alternatif*, par Jean PRACHE.
Sans le Manuel de l'Alternatif :
6 francs pour la France et les Colonies.
10 francs pour l'Etranger.

LES TABLEAUX " RÉSEAU-VERRIX "

pour l'alimentation totale par le secteur, de tous les postes, sans modification

Si les possesseurs de postes tout montés ont pu, grâce aux Tableaux ou Blocs Tension Plaque Ferrix, remplacer, sans apporter aucune modification à leur poste, les piles (ou accus) de 80 volts, ils devaient apporter des changements dans les connexions intérieures de leur poste pour utiliser le courant alternatif du secteur, à la place des accus (ou piles) de 4 volts.

Jusqu'à présent, en effet, l'alimentation totale par le courant alternatif ne donnait vraiment satisfaction qu'en exécutant des montages spéciaux, dont le poste D 4, répandu à des milliers d'exemplaires par les amateurs qui ont suivi nos conseils, est le type le plus parfait.

Les nouvelles lampes « Radio-Réseau » permettront dorénavant à tous ces possesseurs de postes tout montés, quels qu'en soient le montage, la marque, la disposition ou la forme (détectrices à réaction, C 119, neutrodynes et même changeurs de fréquence, etc.) d'obtenir directement la tension filament à l'aide du courant alternatif du secteur et d'un Ferrix, et cela, sans faire subir à leur poste aucune modification dans les connexions intérieures.

Il leur suffira de remplacer les lampes du poste par ces nouvelles lampes, construites par la Radiotechnique et dont les caractéristiques ont été déjà fournies dans le n° 35 de *Ferrix-Revue*.

Pour tranquilliser les amateurs effrayés à l'idée de remplacer leurs lampes, disons-leur de suite qu'ils y trouveront un autre avantage que celui de la suppression de l'accumulateur : les nouvelles lampes sont d'une robustesse considérable et leur durée semble devoir dépasser ce qui a été atteint jusqu'à présent.

En comparant leur prix et leur durée à celles des lampes habituelles, on s'aperçoit de suite qu'il s'agit d'une véritable économie.

En un mot, équiper son poste sur secteur, par ce procédé, revient à remplacer les accumulateurs à charge et à durée limitées par un transformateur d'une solidité à toute épreuve, et les lampes à filament long et fin par d'autres lampes à filaments multiples, courts et gros, et à peine chauffés.

Les lampes « Radio-Réseau » fonctionnent en effet sous une tension de 0v,55 à 0v,6 et se font en divers types.

Nous conseillons la répartition suivante par types spécialisés.

Haute-fréquence, détectrice, moyenne fréquence et même première basse fréquence ..... R. T. 655
Deuxième basse fréquence ..... R. T. 656
Bigrille (changeuse de fréquence, modulatrice). R. T. 643

Pour tirer le meilleur rendement des deux basses fréquences, on peut employer aussi la R. T. 656 en premier étage (à la place de la R. T. 655).

Il existe encore la lampe R. T. 636, du type « tous étages » mais nous conseillons la répartition par types spécialisés.

Nous croyons faciliter la tâche des amateurs en leur donnant la disposition exacte des branchements à réaliser et en leur indiquant les nouveaux tableaux « Réseau-Verrix », que nous pouvons leur fournir pour utiliser les nouvelles lampes.

Mode d'emploi général.

Le branchement commun à tous les tableaux Réseau Verrix est représenté figure 1 (le nombre de lampes importe peu en ce qui concerne le principe des connexions).

Le raccordement au poste se fait comme suit :

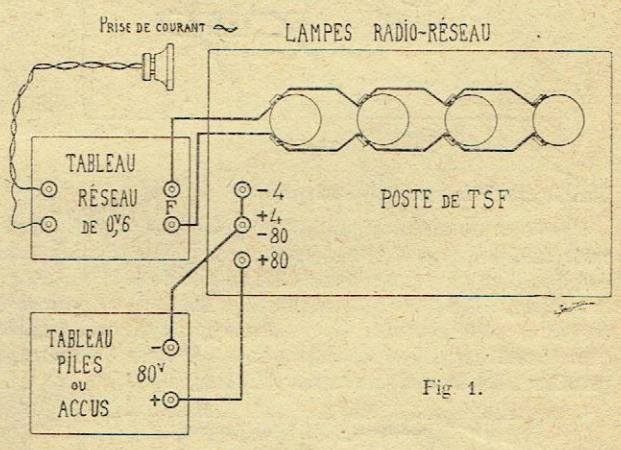

Fig. 1.

1° Poser les lampes sur le poste en mettant chaque modèle à sa place.

2° Brancher à l'une des deux bornes F l'extrémité d'un fil (souple ou rigide) de grosse section : 3 à 5 millimètres, suivant qu'il y a 4 à 8 lampes.

Connecter ce fil à une des deux bornes de chaque lampe successivement, comme indique la figure.

Faire de même avec un second fil pour relier l'autre borne F aux autres bornes des lampes.

3° Court-circuiter par un fil les bornes + et — 4 du poste, et les relier à la borne — 80 du tableau.

4° Brancher la tension de plaque exactement comme auparavant, que ce soit une pile, un accumulateur ou un Tableau Tension Plaque, avec une ou plusieurs tensions, avec ou sans piles de polarisation des grilles.

5° Régler le chauffage des lampes Radio-Réseau par le rhéostat. L'éclairement des filaments doit être à peine visible.

Une règle très importante est la suivante :

Éviter de pousser le chauffage des lampes Radio-Réseau, car alors le bourdonnement pourrait apparaître.

De plus, il faut, s'il y a lieu, allumer les lampes Radio-Réseau avant les valves du tableau de tension plaque, et éteindre les valves avant les lampes Radio-Réseau.

Les deux tableaux décrits ci-après remplacent seulement les accumulateurs (ou piles) de 4 volts.

Tableau Réseau 4 lampes.

Ce petit tableau qui supprime les accumulateurs de 4 volts ou de 6 volts (fig. 2), est de la plus grande simplicité.

Il sera utilisé par ceux qui possèdent déjà un tableau de tension de plaque ou qui veulent conserver les piles ou le accumulateurs de 80 volts.

Il se compose simplement du transformateur de 12 watts, de 0v,6, et du rhéostat Verrix de 1 000 ohms (qui a été créé pour le tableau tension plaque E P 350).

Ceux qui voudront monter eux-mêmes ce tableau, remarqueront 4 fils au transformateur de 0v,6. Il faudra relier les deux de droite ensemble, et les deux de gauche également. Pour faciliter les connexions et obtenir de bons contacts, souder chaque paire de fils à réunir dans une cosse appropriée.

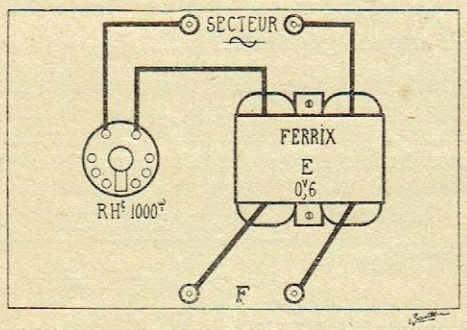

Fig. 2.

Tableau Réseau 8 lampes.

Il ressemble en tous points au précédent (fig. 3), avec cette différence que le transformateur est de 25 watts au lieu de 12 et qu'il comporte 8 fils au lieu de 4. Il faut donc relier les 4 fils de droite à une cosse et les 4 fils de gauche à une autre et le rhéostat de 300 ohms (du type créé pour le transformateur EF 4 et connu sous le nom de rhéostat primaire). Le branchement est le même (fig. 1).

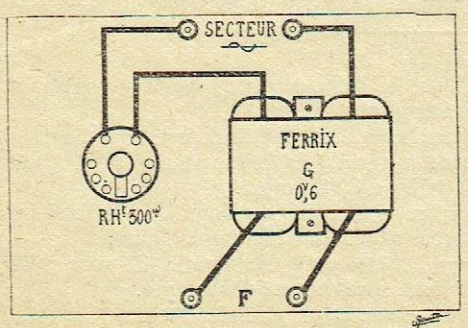

Fig. 3.

Tableaux Réseau-Combinés.

Les 3 tableaux décrits ci-après remplacent à la fois les accumulateurs (ou les piles) de 4 volts et les piles (ou les accumulateurs) de 80 volts, d'où leurs noms de Tableaux Réseau-Combinés.

Ils comportent donc tous :

1° Le même montage que les « Tableaux Réseau » ci-dessus (dessiné en traits forts).

2° Un montage de tension plaque.

En plus de cela, pour pouvoir répondre à tous les besoins actuels, ils sont prévus sur les schémas ci-après avec 2 tensions de plaques différentes (80 et 40 par exemple) au lieu d'une seule, et une tension de polarisation des grilles basses-fréquences (0 à — 12). Préciser lors de la commande combien il y a de lampes sur la tension de 40 volts. Ces deux tensions supplémentaires sont facultatives et peuvent être supprimées du tableau moyennant une petite diminution indiquée sur le tarif. Les connexions correspondantes sont représentées figure 4.

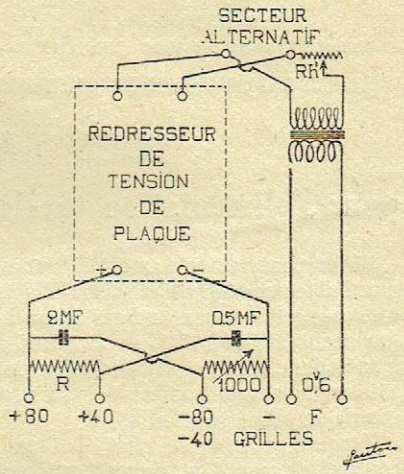

Fig. 4.

Le branchement général est celui de la figure 5.

Les explications données au « mode d'emploi général » sont exactement adaptées au branchement des Tableaux Réseau-Combinés.

Tableau Réseau-Combiné ED 4 (fig. 6).

Ce tableau est le plus courant. Il alimentera les postes à 4 lampes et même au besoin 5 lampes. (Dans ce cas, le seul risque est une tension un peu faible.) Ces postes ne seront pas du type à changement de fréquence.

Ce tableau comporte le transformateur de chauffage, type 12 watts et son rhéostat, représentés en traits forts. La tension de plaque est réalisée avec le transformateur E D 4, les lampes valves de 4 volts (ou mieux Supervalves pour plus de durée) et le filtre habituel, aux condensateurs de 3 M F isolés à 350 volts.

Le dispositif de tension réduite (40 volts ou autre) et celui de polarisation des grilles sont conformes à la figure 4.

Le tout est monté sur planche de chêne verni 30 × 40 centimètres.

Tableau Réseau-Combiné EP 350 (fig. 7).

Ce tableau répond exactement au même usage que le précédent, mais il utilise à la place des deux valves à filament incandescent une seule valve du type sans filament (Raythéon par exemple). Son prix est un peu plus élevé mais la valve unique a une robustesse et une durée bien plus grandes que les autres.

Les tensions de chauffage et de plaque se règlent avec des rhéostats de 1 000 ohms, identiques.

Tableau Réseau-Combiné Super GD 5 (fig. 8).

Ce tableau est destiné aux postes à grande sensibilité, et à plus de 4 lampes.

La partie chauffage est toujours montée suivant le même schéma. Mais le transformateur est de 25 watts et le rhéostat de 300 ohms.

La partie tension de plaque correspond au tableau GD 5 Super.

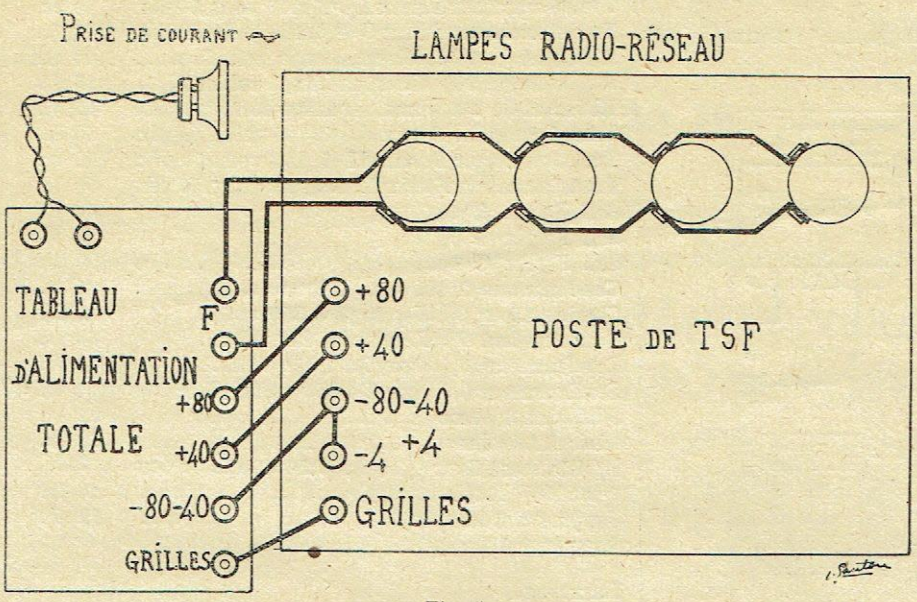

Fig. 5.

Les 2 valves sont du modèle n° 5. Le filtre est à deux selfs et fortes capacités.

Les remarquables résultats procurés par ce tableau nous permettent de le recommander tout particulièrement.

Montage EP 500.

On pourrait s'attendre à voir un tableau Réseau EP 500 pour valve sans filament, mais les dimensions auxquelles conduirait ce montage lui enlèveraient tout intérêt.

Aussi pour alimenter un super hétérodyne avec une lampe Raythéon et un transformateur de 0 volt 6, faudra-t-il se procurer 2 tableaux séparés :

a. Le tableau EP 500 Super.

b. Letableau Réseau 8 lampe (voir ci-après).

REMARQUES IMPORTANTES

1° Tous ces montages conviennent pour les postes dont aucun réglage ne se fait par potentiomètre.

Dans le cas contraire (un potentiomètre au moins), *il faut* prendre une des deux précautions suivantes :

soit débrancher les prises extrêmes du potentiomètre, et les relier à une pile sèche de 4 volts dont le + est lui-même connecté aux deux bornes + 4 et — 4 (qui sont court-circuités) ;

soit nous demander le branchement de petites plaquettes intermédiaires qui se poseront entre les lampes et leurs supports et qui sont actuellement à l'étude.

2° Certains postes demandent au lieu ou en plus des tensions plaques de 80 volts maximum, une tension supérieure à 80 volts.

Pour obtenir 120 volts au lieu de 80, il faut changer la ou les selfs du filtre, qui sont du type E 50, par le modèle G 50, ou mieux G 100.

Pour obtenir alors les autres tensions de 80 et 40 volts, on utilise les résistances habituelles dont les valeurs ont été indiquées plusieurs fois dans *Ferrix-Revue*. En demander la liste.

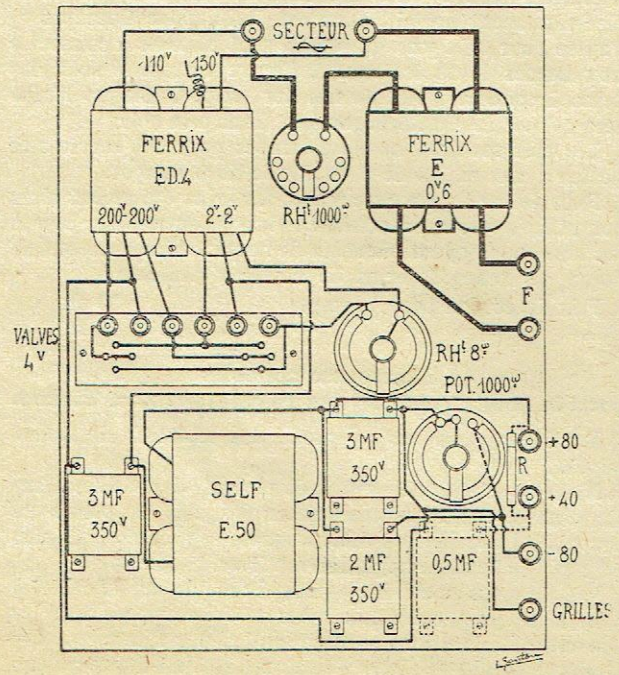

Fig. 6.

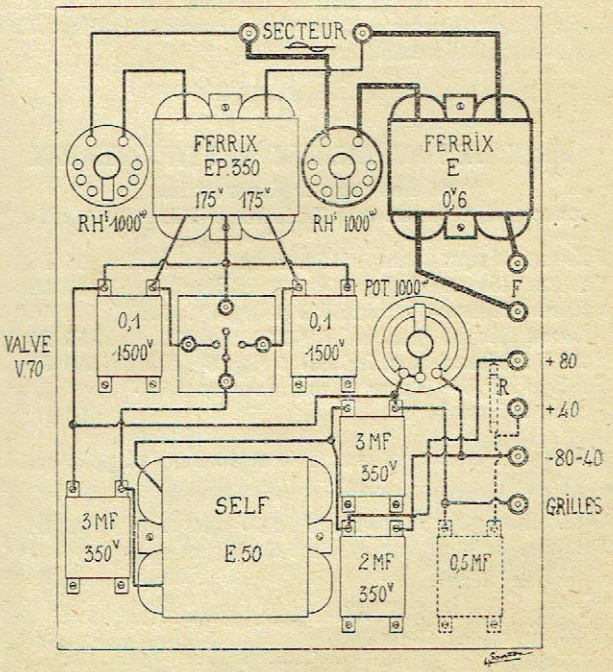

Fig. 7.

3° Il est très intéressant d'équiper un poste non pas totalement sur alternatif, mais partiellement seulement. Cela permet de conserver quelques lampes micros ou de les remplacer peu à peu par des Radio-Réseau au fur et à mesure de leur usure. On répartit ainsi la dépense et on use ses Radio-Micro jusqu'au bout.

Nous étudions des petites plaquettes intermédiaires

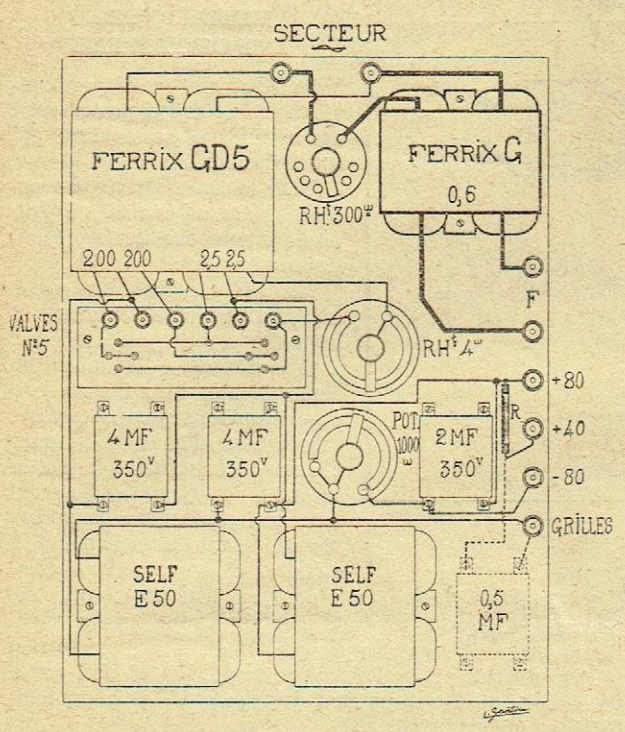

Fig. 8.

(les mêmes que précédemment) grâce auxquelles on pourra alimenter sur alternatif les filaments d'un nombre quelconque de lampes du poste que l'on possède.

Pour tous les cas particuliers ci-dessus, envoyer le maximum d'indications sur le poste, notamment la disposition des bornes d'alimentations.

PRIX DES TABLEAUX RÉSEAU VERRIX

et des appareils vendus aux établissements Lefebure-Ferrix-Verrix

Tableau Réseau 4 lampes (fig. 2) ou Bloc.....	95 fr.	»
Tableau Réseau 8 lampes (fig. 3) ou Bloc.....	115 fr.	»
Tableau Réseau-Combiné ED 4 (fig. 6).....	400 fr.	»
Tableau Réseau-Combiné EP 350 (fig. 7)....	455 fr.	»
Tableau Réseau-Combiné GD 5 (fig. 8).....	540 fr.	»
Tableau EP 500 Super (à combiner avec Réseau 8 lampes)	490 fr.	»

Tous ces montages sont à 80 et 40 volts et polarisation des grilles.

Diminution pour suppression du 40 volts.....	25 fr.	»
Diminution pour suppression de la polarisation des grilles	40 fr.	»

Pour obtenir 120 volts, faire le montage avec selfs G 50, ou mieux G 100. En plus de ce supplément, ajouter celui de 25 francs (de résistance et capacité) pour chaque tension inférieure à 120 volts.

Pièces détachées.

Pour les secteurs 110 volts, 42 pér., supplément 15 %. Pour 110 volts, 25 pér., supplément 30 %. Pour 220 volts 50 pér., supplément 10 %, sur les transformateurs.

Transformateur Ferrix E 0v,6, 110 volts, 50 pér.	40 fr.	»
Transformateur Ferrix G 0v,6, 110 volts, 50 pér.	57 fr.	»
Rhéostat de 1 000 ohms, montage tableau...	40 fr.	»
Rhéostat de 300 ohms, montage tableau....	25 fr.	»
Rhéostat de 300 ohms, montage coffret.....	40 fr.	»
Transformateur Ferrix ED 4, 110 volts, 50 pér.	50 fr.	»
Transformateur Ferrix GD 5, 110 volts 50 pér.	100 fr.	»
Transformateur Ferrix EP 350, 110 volts, 50 pér.	55 fr.	»
Self Ferrix E 50	50 fr.	»
Self Ferrix G 50.....	80 fr.	»
Self Ferrix G 100.....	120 fr.	»
Condensateur 2 MF essayé à 350 volts.....	25 fr.	»
Condensateur 3 MF essayé à 350 volts.....	32 fr.	50
Condensateur 4 MF essayé à 350 volts.....	40 fr.	»
Condensateur 0,1 essayé à 1 500 volts.....	15 fr.	»
Condensateur 0,5 essayé à 250 volts.....	12 fr.	60
Rhéostat 8 ohms	12 fr.	»
Rhéostat 4 ohms	12 fr.	»
Résistances fixes (5.000, 7.500, 12.500 ou 30.000) ..... *L'une.*	10 fr.	»
Support à 2 lampes	12 fr.	»
Support à 1 lampe	9 fr.	»

Lampes.

Lampes Radio-Réseau 655, 656 ou 636. *L'une.*	49 fr.	50
Lampe Radio-Réseau 643 bigrille	60 fr.	»
Valve 4 volts	18 fr.	»
Supervalve (nouveau prix)	22 fr.	»
Lampe valve N° 5	22 fr.	»
Lampe Raythéon	70 fr.	»

Cordons de branchement.

Au moment de mettre *Ferrix-Revue* sous presse, nous informons notre clientèle que nous pouvons fournir deux modèles de cordons, grâce auxquels le branchement des Tableaux-Réseau ou Réseaux-Combinés sera propre et électriquement parfait. L'un est établi pour 4 lampes et l'autre pour 8. A une extrémité sont 2 cosses à connecter aux bornes F du tableau. A l'autre extrémité sont des brins à connecter aux bornes des lampes. Chaque lampe sera connectée à un brin rouge et à un brin noir.

Les cordons de 4 ou de 8 lampes pourront servir aux postes ayant moins de 4 ou moins de 8 lampes.

Pour éviter les courts-circuits, les brins qui seront alors non utilisés seront branchés, en plus des autres, aux bornes des lampes, en ayant bien soin de ne pas relier à une même borne de lampe 2 brins de couleurs différentes.

Prix du cordon pour 4 lampes.....	30 fr.	»
— — — 8 —.....	44 fr.	»

Nouveaux conseils pour la bonne marche des régulateurs du Titane.

Employez pour ces appareils des matières de bonne qualité.

Nous avons été très surpris de recevoir des réclamations concernant des régulateurs dans lesquels le plomb se coupait à la surface ou dans lesquels se produisaient plus ou moins abondamment des matières blanches.

Mais il nous a été impossible d'obtenir au laboratoire cette usure de plomb : nous sommes donc amenés à croire que ces détériorations sont produites par l'impureté des produits employés dans l'électrolyte, c'est-à-dire : l'eau acidulée et le sulfate ferreux. *(A suivre.)*

5249-10-27. — CORBEIL. IMP. CRÉTÉ.