

Pour la première fois, la Station de Radio-P.T.T.-Nord a effectué, il y a 4 jours, la transmission d'images par T.S.F. Les amateurs qui, le soir du 4 janvier possédaient un récepteur Bello... mais ils sont peu nombreux encore... ont pu, par conséquent, recueillir par sans fil les photographies transmises de l'Hippodrome de Roubaix.

TELEPHOTOGRAPHIE - TELEVISION

Au cours de sa conférence M. Edouard Bello a expliqué à quel point en était le problème de la vision à distance. Nos auditeurs ont pu, à l'an dernier, assister à une conférence donnée à Lille, par le même célèbre inventeur. Ils ont remarqué, sans doute, combien il avait été catégorique au sujet de la radiotélévision c'est-à-dire de la vision à distance proprement dite.

COMMENT S'OPERE LA TRANSMISSION D'IMAGES

M. Bello a réalisé, dans la méthode de transmission des images, et en particulier, le procédé employé par Daventry, un perfectionnement remarquable. Ce perfectionnement est, en effet, de la plus grande simplicité de transmission et de la plus grande facilité de réception.

Il suffit que cette photo sur papier soit « négative » à l'endroit où elle se trouve dans une cellule noire pour être prise par un miroir. On place cette photo sur un cylindre animé d'un mouvement rigoureusement égal par un petit moteur synchrone. Un rayon lumineux à travers une série de lentilles et de prismes, arrive, très tenu mais très puissant et, en raison de la rotation et de la progression latérale du cylindre, foule successivement les points de la photographie. Comme cette photo est animée d'un mouvement de rotation, elle comporte des bandes de noirs, des demi-teintes, le point d'éclairage varie, on les parcourant, d'intensité, une cellule photo-électrique de sélectivité, et par conséquent, ces variations incessantes d'intensité et les communique au courant grille d'une lampe amplificatrice dont la modulation est envoyée à travers les multiples d'antenne, à l'aide d'un démodulateur, à la station de l'Hotel des Postes. Là, le traitement habituel de modulation et d'oscillation et mise dans l'antenne, qui, au lieu d'ondes musicales, est animée de courtes ondes d'une cadence toute spéciale qu'on a remarqué durant les deux jours qui précèdent l'expérience de Roubaix et durant cette expérience même.

COMMENT S'OPERE LA RECEPTION D'IMAGES

Comment maintenant matérialiser ces trains d'ondes qui, de l'antenne, rayonnent dans l'éther ? Un petit poste récepteur les détecte et les amplifie, à la manière d'un récepteur ordinaire. Et la simplicité est à ce point telle qu'on peut facilement mettre à sa sortie un haut-parleur ou un appareil spécial de projection de l'image. On peut même les brancher tous deux en parallèle.

Cet appareil d'impression, ou d'enregistrement, se compose d'un cylindre animé d'un mouvement rigoureusement synchrone avec celui du cylindre du poste transmetteur. Les deux tournent donc absolument du même mouvement, à la même vitesse, dans le même sens, dans les mêmes appareils ordinaires va actionner le haut-parleur, passe à travers l'ensemble styler, papier et cylindre. Plus son intensité est grande, plus l'électroscopie du ferri-cyanure est vigoureuse et plus, en conséquence, apparaît sur le bleu intense, sur la feuille, les innumérables points qui décident successivement sous le styler.

Comme ce courant suit, en puissance, très exactement, toutes les variations produites au poste transmetteur par la succession des points plus ou moins lumineux de l'image, on comprend que la reproduction électroscopique sur elle-même est et sur la feuille de papier tout-à-fait parfaite. Trois minutes et demi suffisent pour effectuer cette reproduction absolument parfaite. Un essai de lavage et l'opération est terminée.

En résumé le microphone est remplacé au départ par une cellule photo-électrique. L'amplification se fait sans aucun changement, par nos appareils habituels : la transmission à la station également ; l'émission également sans modification en rien nos systèmes modulateur et oscillateur.

A QUAND LE SERVICE RADIO-IMAGES PAR RADIO-P.T.T.-NORD

Ramenée à ce degré d'explication élémentaire, l'invention magique de la transmission par radio des photographies peut paraître moins importante qu'elle l'est en réalité. Il faut le sentir d'un Edouard Bello pour qui, au lieu de donner cet aspect de simplicité qui lui coûte des années et des années encore de recherches scientifiques.

Leon PLOUVIET, chef de la Station Radio-P.T.T.-Nord.

Soignez vos écouteurs

Il n'est pas de petit détail qui n'ait son importance dans l'écoute raisonnée. Malgré la vogue actuelle du haut-parleur, beaucoup d'auditeurs restent fidèles à l'écoute des radiocourants au casque. En premier lieu, se tiennent les écouteurs adaptés jusqu'à présent à l'écoute individuelle.

Mais quoique cela paraisse un inconvénient, ces écouteurs, qui, souvent un réel avantage, ont le mérite de varier l'écoute, c'est-à-dire de permettre de varier l'écoute, c'est d'avoir le maximum de netteté de réception. De plus, ils bénéficient de cet état spécial d'attention, de cet isolement qui crée le casque en atténuant les bruits extérieurs. Dans ces conditions, les moindres nuances de la musique ou de la diction sont perceptibles à l'auditeur.

Il est plus nécessaire encore de les conserver en bon état. Il est certaines précautions que tout amateur soigneux peut facilement prendre.

Le circuit magnétique d'un téléphone est constitué par un aimant permanent et les courants alternés musicaux à traverser une bobine plus ou moins, c'est le cas du fonctionnement après détecteur à gaine. Dans le fonctionnement avec lampes, il vient s'ajouter à ces variations alternatives un courant continu permanent (courant plaque de la dernière lampe) dont l'effet, est, en parcourant les bobines de l'écouteur, de renforcer ou de diminuer l'action de l'aimant dans d'assez grandes proportions. Ce courant n'est avantageux que lorsqu'il augmente le champ magnétique et c'est pourquoi on repère les courants d'écouteurs pour pouvoir satisfaire cette condition par un branchement judicieux aux bornes d'un appareil à ampoules.

Le courant rouge (+) est à brancher du côté + 90 volts et l'autre fil du côté plaque.

Lorsque les bornes de sortie du poste ne comportent pas d'inductances, il est facile de les repérer, à l'aide d'un tournevis, on débranche l'un des fils du casque pour le connecter directement à l'extérieur du poste, au + 90 volts. Si l'inductance existe, celle-ci est la négative.

On repère et on évite les courants d'un téléphone par l'un des moyens suivants :

Après avoir enlevé la plaque vibrante, on cherche une petite plaque de fer (vis, écrou), la plus lourde que puisse soulever l'aimant par l'un des pôles du casque. On débranche l'un des bornes reliées d'une batterie de 80 volts en bon état. Si la plaque tombe le sens du courant est mauvais, si elle reste collée, le sens est bon et on marque en rouge (+) par un vernis le côté de la borne qui est la source.

Cette opération, indiquée pour un téléphone unique, peut être faite sur un casque à deux écouteurs en court-circuitant celui qui ne sert pas.

A. SURET, AMATEUR.

L'ÉCOLE DE L'AMATEUR

Accord et Selectivité

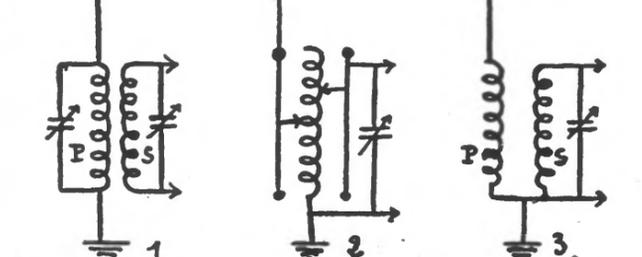
Nous avons montré dans nos précédentes études des systèmes d'accord qui accordent le montage à l'antenne désaccordee ou second. Ce montage a été employé par l'amateur soigneux de donner à son poste le maximum de « selectivité ».

Aussi croyons-nous nécessaire de poursuivre en détail, l'examen des particularités et de l'utilisation de ce montage.

Pour le gaineur la réalisation d'un Bourne n'a rien de bien compliqué. Tous ceux qui ont un poste monté en direct avec une self interchangeable munie d'un condensateur variable... peuvent le transformer en « Bourne » avec la plus grande facilité. Il suffit de placer, à côté du support fixe du « direct », et à deux centimètres environ, un support mobile dont l'un des pivots sera relié à la borne antenne (support fixe) et dont l'autre pivot sera relié à la terre, celle-ci restant également connectée avec sa douille correspondante du support fixe.

Le second point important est la valeur de la self primaire. Beaucoup d'amateurs croient que les inductances à ce qu'ils ne choisissent pas judicieusement celle self dont la valeur dépend de la longueur de l'antenne, surtout en ce qui concerne les petites ondes.

À titre d'indications, nous conseillerons d'employer, au primaire pour une antenne normale (unifilaire de 25 à 30 mètres) les valeurs suivantes :



ACCORD EN TESLA

De décrire à réaction suivie d'une ou de deux basses fréquences ; le poste comporte un circuit de haute fréquence avant la détectrice.

Dans le premier cas, le montage « Bourne » sera, en suivant notre schéma de principe de la réaction, un montage à réaction simple. Le second cas, au milieu (support fixe) le second, à droite (support mobile) la réaction.

Dans le second cas, le poste comporte une haute fréquence que nous supposons formée d'un circuit de résonance par self accordée, car nous le préférons de beaucoup à la H. F. par transféro, en raison de l'impossibilité où l'on se trouve de construire des transfo de haute fréquence qui amplifient également toutes les fréquences.

Le circuit de résonance devra alors remplacer dans le montage la self de réaction. C'est cette réalisation dont on obtient d'excellents résultats, au point de vue rendement et sélectivité, que nous avons utilisée dans le R. N. 3 dont les amateurs qui l'ont construit se sont montrés enchantés.

Le circuit de résonance devra alors remplacer dans le montage la self de réaction.

C'est cette réalisation dont on obtient d'excellents résultats, au point de vue rendement et sélectivité, que nous avons utilisée dans le R. N. 3 dont les amateurs qui l'ont construit se sont montrés enchantés.

Le circuit de résonance devra alors remplacer dans le montage la self de réaction.

C'est cette réalisation dont on obtient d'excellents résultats, au point de vue rendement et sélectivité, que nous avons utilisée dans le R. N. 3 dont les amateurs qui l'ont construit se sont montrés enchantés.

Le circuit de résonance devra alors remplacer dans le montage la self de réaction.

C'est cette réalisation dont on obtient d'excellents résultats, au point de vue rendement et sélectivité, que nous avons utilisée dans le R. N. 3 dont les amateurs qui l'ont construit se sont montrés enchantés.

Le circuit de résonance devra alors remplacer dans le montage la self de réaction.

C'est cette réalisation dont on obtient d'excellents résultats, au point de vue rendement et sélectivité, que nous avons utilisée dans le R. N. 3 dont les amateurs qui l'ont construit se sont montrés enchantés.

Le circuit de résonance devra alors remplacer dans le montage la self de réaction.

C'est cette réalisation dont on obtient d'excellents résultats, au point de vue rendement et sélectivité, que nous avons utilisée dans le R. N. 3 dont les amateurs qui l'ont construit se sont montrés enchantés.

Le circuit de résonance devra alors remplacer dans le montage la self de réaction.

C'est cette réalisation dont on obtient d'excellents résultats, au point de vue rendement et sélectivité, que nous avons utilisée dans le R. N. 3 dont les amateurs qui l'ont construit se sont montrés enchantés.

Le circuit de résonance devra alors remplacer dans le montage la self de réaction.

C'est cette réalisation dont on obtient d'excellents résultats, au point de vue rendement et sélectivité, que nous avons utilisée dans le R. N. 3 dont les amateurs qui l'ont construit se sont montrés enchantés.

Le circuit de résonance devra alors remplacer dans le montage la self de réaction.

C'est cette réalisation dont on obtient d'excellents résultats, au point de vue rendement et sélectivité, que nous avons utilisée dans le R. N. 3 dont les amateurs qui l'ont construit se sont montrés enchantés.

Le circuit de résonance devra alors remplacer dans le montage la self de réaction.

C'est cette réalisation dont on obtient d'excellents résultats, au point de vue rendement et sélectivité, que nous avons utilisée dans le R. N. 3 dont les amateurs qui l'ont construit se sont montrés enchantés.

Le circuit de résonance devra alors remplacer dans le montage la self de réaction.

C'est cette réalisation dont on obtient d'excellents résultats, au point de vue rendement et sélectivité, que nous avons utilisée dans le R. N. 3 dont les amateurs qui l'ont construit se sont montrés enchantés.

Le circuit de résonance devra alors remplacer dans le montage la self de réaction.

C'est cette réalisation dont on obtient d'excellents résultats, au point de vue rendement et sélectivité, que nous avons utilisée dans le R. N. 3 dont les amateurs qui l'ont construit se sont montrés enchantés.

Le circuit de résonance devra alors remplacer dans le montage la self de réaction.

C'est cette réalisation dont on obtient d'excellents résultats, au point de vue rendement et sélectivité, que nous avons utilisée dans le R. N. 3 dont les amateurs qui l'ont construit se sont montrés enchantés.

Le circuit de résonance devra alors remplacer dans le montage la self de réaction.

C'est cette réalisation dont on obtient d'excellents résultats, au point de vue rendement et sélectivité, que nous avons utilisée dans le R. N. 3 dont les amateurs qui l'ont construit se sont montrés enchantés.

Le circuit de résonance devra alors remplacer dans le montage la self de réaction.

C'est cette réalisation dont on obtient d'excellents résultats, au point de vue rendement et sélectivité, que nous avons utilisée dans le R. N. 3 dont les amateurs qui l'ont construit se sont montrés enchantés.

Le circuit de résonance devra alors remplacer dans le montage la self de réaction.

C'est cette réalisation dont on obtient d'excellents résultats, au point de vue rendement et sélectivité, que nous avons utilisée dans le R. N. 3 dont les amateurs qui l'ont construit se sont montrés enchantés.

Le circuit de résonance devra alors remplacer dans le montage la self de réaction.

C'est cette réalisation dont on obtient d'excellents résultats, au point de vue rendement et sélectivité, que nous avons utilisée dans le R. N. 3 dont les amateurs qui l'ont construit se sont montrés enchantés.

Le circuit de résonance devra alors remplacer dans le montage la self de réaction.

C'est cette réalisation dont on obtient d'excellents résultats, au point de vue rendement et sélectivité, que nous avons utilisée dans le R. N. 3 dont les amateurs qui l'ont construit se sont montrés enchantés.

Le circuit de résonance devra alors remplacer dans le montage la self de réaction.

C'est cette réalisation dont on obtient d'excellents résultats, au point de vue rendement et sélectivité, que nous avons utilisée dans le R. N. 3 dont les amateurs qui l'ont construit se sont montrés enchantés.

Le circuit de résonance devra alors remplacer dans le montage la self de réaction.

C'est cette réalisation dont on obtient d'excellents résultats, au point de vue rendement et sélectivité, que nous avons utilisée dans le R. N. 3 dont les amateurs qui l'ont construit se sont montrés enchantés.

Le circuit de résonance devra alors remplacer dans le montage la self de réaction.

C'est cette réalisation dont on obtient d'excellents résultats, au point de vue rendement et sélectivité, que nous avons utilisée dans le R. N. 3 dont les amateurs qui l'ont construit se sont montrés enchantés.

Le circuit de résonance devra alors remplacer dans le montage la self de réaction.

C'est cette réalisation dont on obtient d'excellents résultats, au point de vue rendement et sélectivité, que nous avons utilisée dans le R. N. 3 dont les amateurs qui l'ont construit se sont montrés enchantés.

Le circuit de résonance devra alors remplacer dans le montage la self de réaction.

C'est cette réalisation dont on obtient d'excellents résultats, au point de vue rendement et sélectivité, que nous avons utilisée dans le R. N. 3 dont les amateurs qui l'ont construit se sont montrés enchantés.

Le circuit de résonance devra alors remplacer dans le montage la self de réaction.

C'est cette réalisation dont on obtient d'excellents résultats, au point de vue rendement et sélectivité, que nous avons utilisée dans le R. N. 3 dont les amateurs qui l'ont construit se sont montrés enchantés.

Le circuit de résonance devra alors remplacer dans le montage la self de réaction.

Les auditions de Radio P.T.T.-Nord

TOUS LES JOURS SAUF LE DIMANCHE

19 h. 30. — Cours, Informations. Produits agricoles. Arrivée des trains au port de Dunkerque. Valeurs de la Bourse de Lille.

19 h. 45. — Cours de change et communaux. Cours de la Bourse de Lille. Valeurs de la Bourse de Paris, Londres, New-York, Bruxelles. Cours des sucres, passacouars.

20 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

21 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

22 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

23 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

24 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

25 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

26 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

27 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

28 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

29 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

30 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

31 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

32 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

33 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

34 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

35 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

36 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

37 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

38 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

39 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

40 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

41 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

42 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

43 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

44 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

45 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

46 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

47 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

48 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

49 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

50 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

51 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

52 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

53 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

54 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

55 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

56 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

57 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

58 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

59 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

60 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

61 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

62 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

63 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

64 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

65 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

66 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

67 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

68 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

69 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

70 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

71 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

72 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

73 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

74 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

75 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

76 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

77 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

78 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

79 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

80 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

81 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

82 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

83 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

84 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

85 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

86 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

87 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

88 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

89 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

90 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

91 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

92 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

93 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

94 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

95 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

96 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

97 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

98 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

99 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

100 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

101 h. 30. — Radio-Concert offert par l'Association de Radiophonie du Nord de la France.

Depuis déjà plus de six mois des expériences se poursuivent entre Bridgewater, dans le Somerset, et Montréal, au Canada, en vue de prouver que, grâce aux rayons dirigés, il est possible d'envoyer deux ou trois messages télégraphiques et un message radio-téléphonique dans une ou l'autre direction au même moment.

Les résultats définitifs seront annoncés prochainement mais déjà l'on annonce qu'avec le « multiplex » c'est le nom donné à l'appareil qui servit aux expériences — des auditeurs de Bridgewater ont entendu des airs de danses joués à Montréal simultanément avec deux messages télégraphiques Morse transmis par le même émetteur, sur la même longueur d'onde.

UN SEUL POSTE DE T. S. F., LE SUPERHÉTÉRODNE BERENS 695 fr. marchant sur cadre et antenne. P. Everaert, 33, rue des Tanneurs, Lille, T. 18.10.

La communication radiotéléphonique avec la Nouvelle-Calédonie, qui n'était assurée jusqu'ici que de façon unilatérale par la station de « Bordeaux-Lafayette », est maintenant utilisée dans les deux sens pour l'échange des télégrammes et des radio-lettres.