

ESSAI D'UN RÉCEPTEUR CLÉMENT DU TYPE "SIMPLET"



MATÉRIEL UTILISÉ

Bobinage HIF : bloc Supersonic. — Bobinage MF : Renard. —
Résistances : D.A.C.O. — Potentiomètre : S.I.D.E. — Condensateurs
électrochimiques : S.I.C. — Condensateurs fixes mica S. S. M. —
Haut-parleur : AUDAX de 12 cm. — Boîtier bakélite : M.I.O.M. —
Condensateurs variables ARENA.

Le récepteur Clément qu'il nous a été donné d'étudier est un récepteur « toutes ondes-tous courants » d'un type absolument classique. On trouvera ci-contre le schéma du récepteur et les valeurs utilisées. On

remarquera, par rapport à la plupart des schémas similaires, la polarisation fixe de toutes les lampes utilisées, y compris la lampe de puissance. On peut attribuer au schéma de polarisation la courbe de dis-

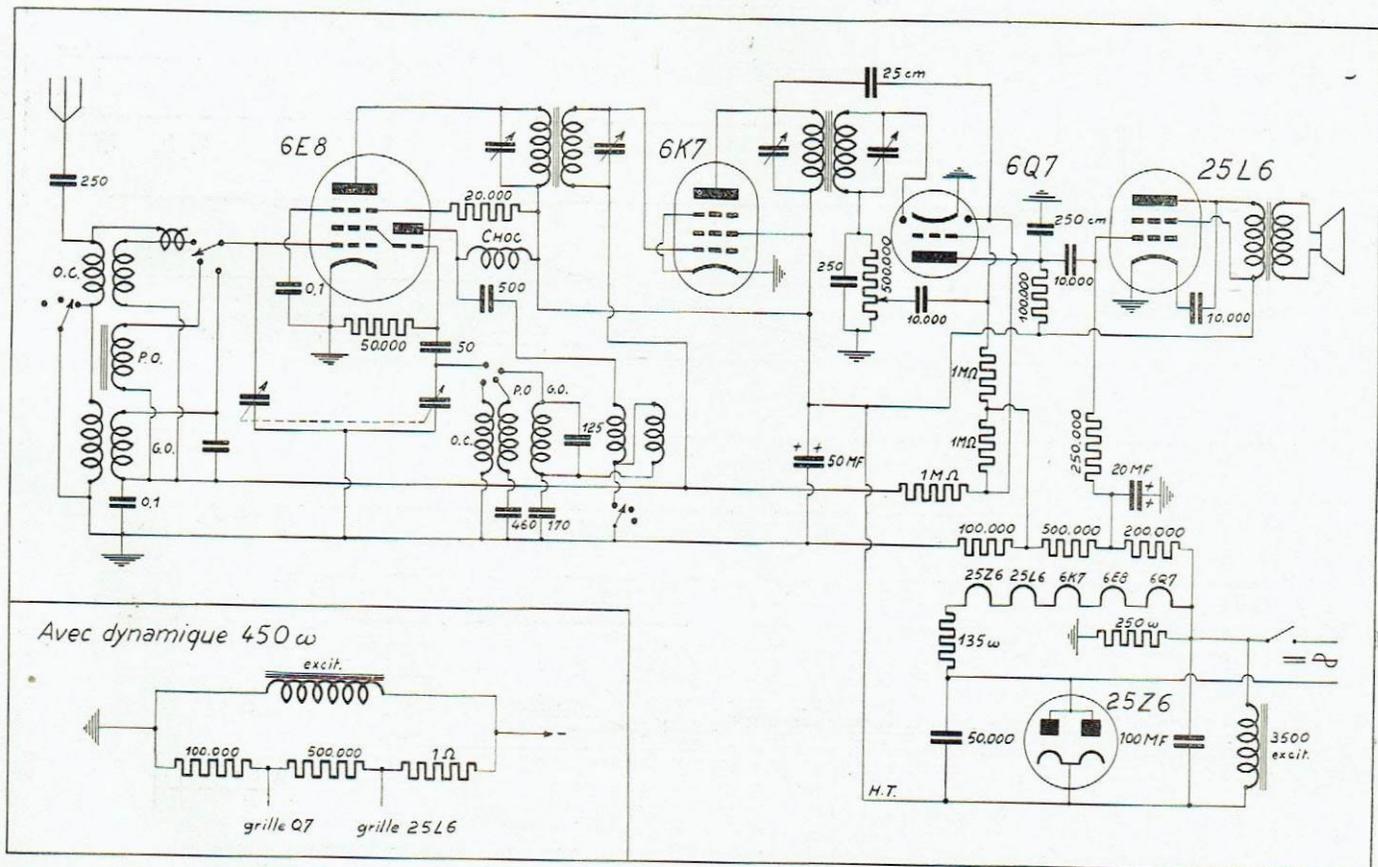


Schéma du Récepteur Clément.

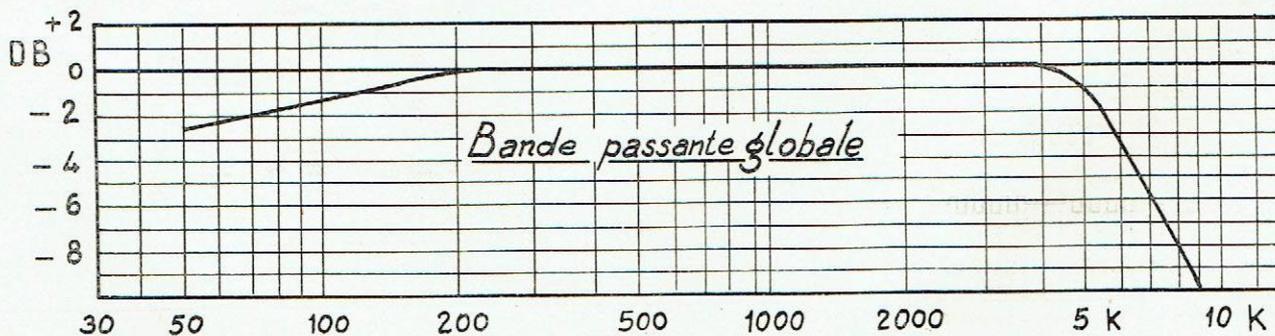
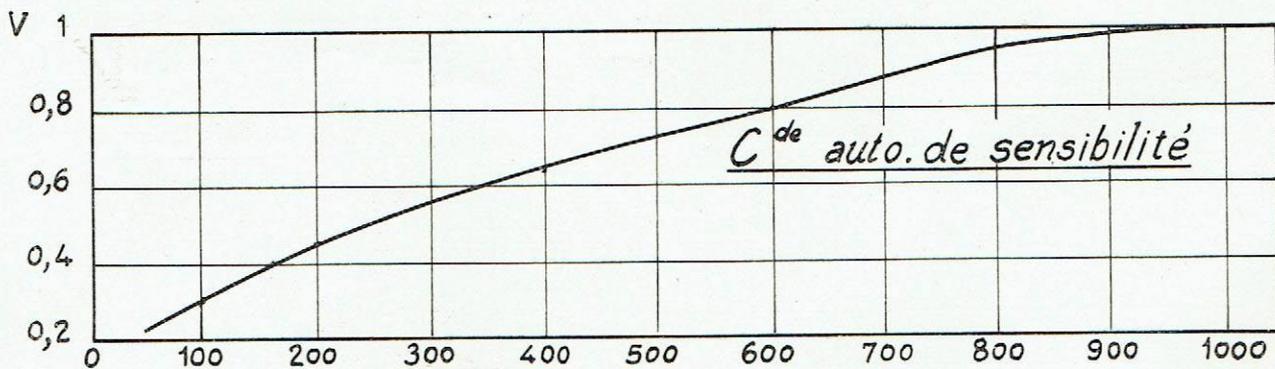
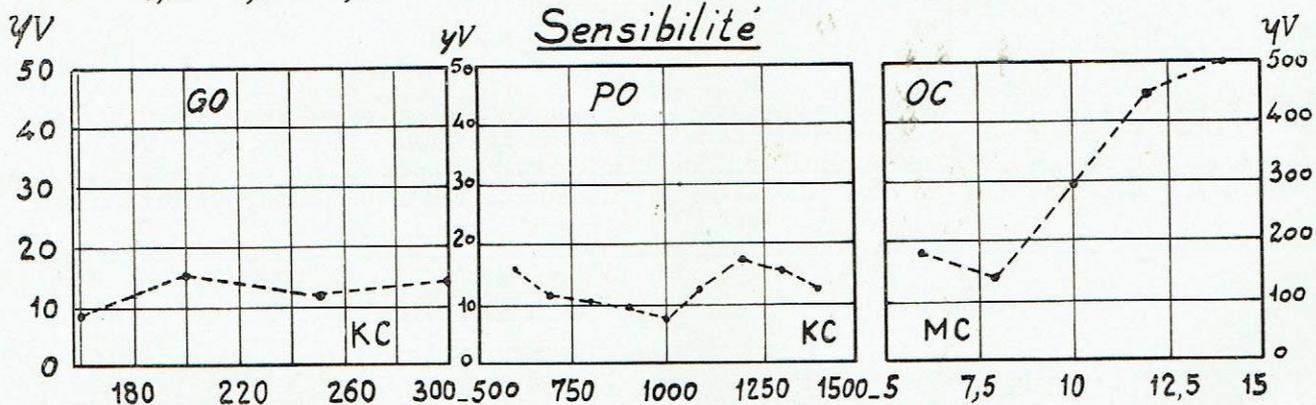
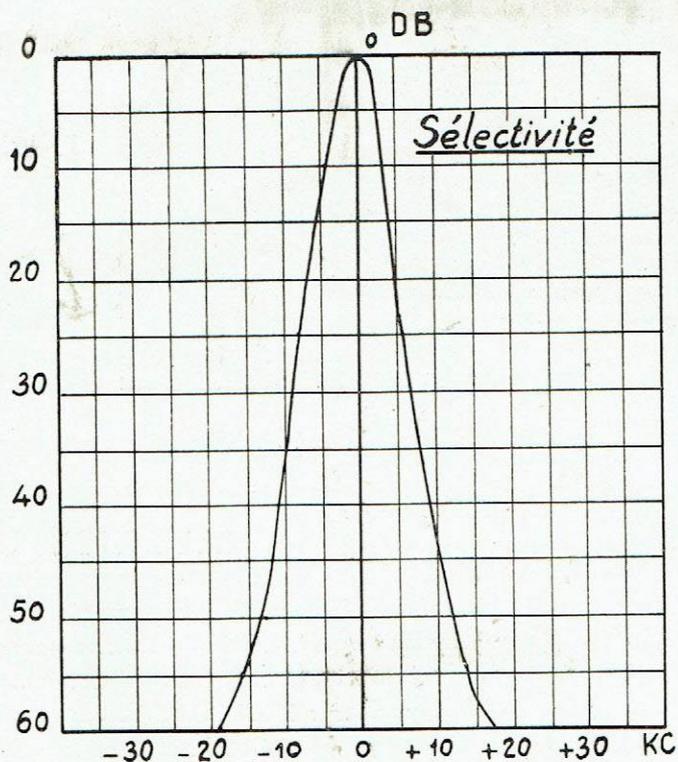
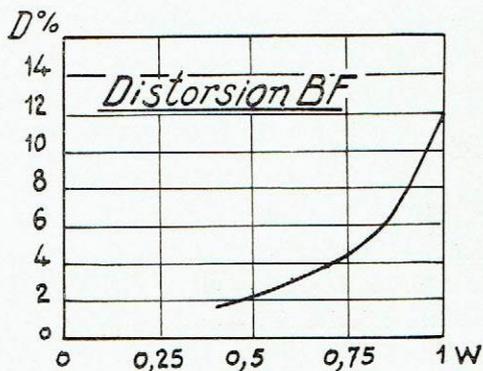
Récepteur

CLEMENT

(type: SIMPLET)

6E8 - 6K7 - 6Q7 - 25L6 - 25Z6

TABLEAU des Caractéristiques



torsion en fonction de la puissance qui est légèrement supérieure à celle qui caractérise le type de récepteur.

Deux schémas d'alimentation sont prévus, suivant que l'on utilise un haut-parleur de 3.500 ohms, avec excitation en parallèle, ou un haut-parleur de 450 ohms avec une excitation en série.

Les caractéristiques ont été relevées comme d'habitude, suivant les normes de la Première Section de la Société des Radioélectriciens, qui ont été publiées dans le n° 3 de la *radio française*.

Les conditions de relevée des caractéristiques ont été analogues à celles du récepteur Intégra, dont l'essai a été publié dans le numéro 1.

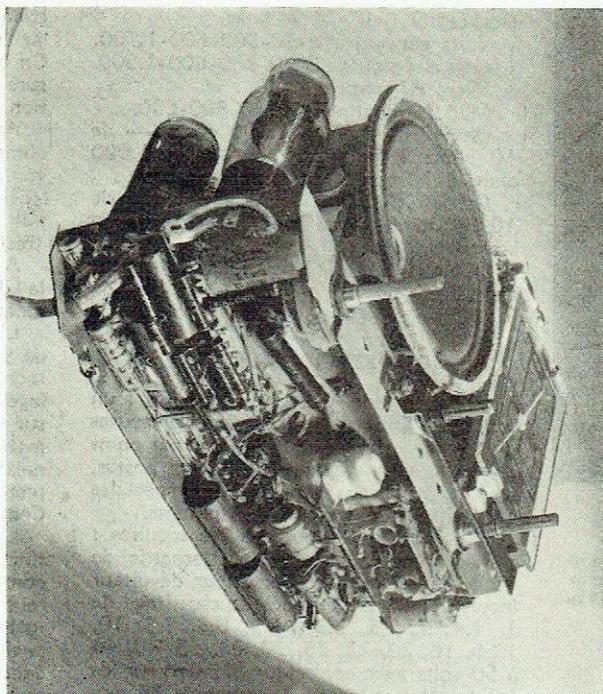
Les mêmes difficultés ont été rencontrées lorsqu'il s'est agi d'appliquer les normes de la Première Section à un récepteur de ce type. Le compte rendu des essais est donné sur la planche ci-contre.

La courbe de sélectivité est classique et elle correspond à celle que l'on relève en ce moment sur la

plupart des récepteurs de ce type. Les courbes de sensibilité sur les différentes gammes sont normales ; à signaler l'écart assez grand entre la sensibilité PO, GO et la sensibilité en ondes courtes.

La courbe d'AVC est assez rapide, mais il semble que le retard d'AVC soit hors de proportion avec les caractéristiques des deux lampes en basse fréquence utilisées 6Q7 suivie par 25L6.

En revanche, la bande passante globale relevée électriquement, bien entendu (bobine mobile remplacée par une résistance pure égale à l'impédance motionnelle) montre une constance et une régularité que l'on rencontre rarement sur des postes de ce type. Il est bien entendu qu'étant donné le diamètre du haut-parleur, il ne saurait être question d'avoir une courbe de reproduction électro-acoustique aussi satisfaisante que la courbe électrique pure.



BIBLIOGRAPHIE

Cours élémentaire de Radiotechnique, par Michel ADAM, ingénieur E.S.E. — Un volume (25 cm X 16 cm) de 228 pages avec 281 figures et schémas dans le texte. Librairie de la Radio, 101, rue Réaumur, Paris-2°. Prix : 50 fr.

Cet ouvrage, qui vient de paraître, reproduit le cours de Radiotechnique professé par l'auteur aux élèves ingénieurs et techniciens de l'Ecole d'Electricité et de Mécanique industrielle (Ecole Violet) et de l'Ecole Centrale de T.S.F.

Accessible à tous, ce cours forme le trait d'union entre les ouvrages de grande vulgarisation et les exposés utilisant les mathématiques supérieures.

L'auteur a surtout visé à présenter à l'élève-ingénieur une « somme » des connaissances théoriques et pratiques qu'il lui faut acquérir. On y trouve donc toutes les notions fondamentales : courant alternatif, résonance, haute fréquence, couplages, antennes d'émission et de réception, propagation des ondes, lampes, récepteurs, émetteurs, radiogoniométrie.

Mais on y trouve encore des chapitres entièrement nouveaux qui font généralement défaut dans les cours classiques. Tels sont : les symboles schématisés, les unités, les pertes d'énergie en haute fréquence, les lampes à électrodes multiples de la diode à la triode-hexode, des no-

tions d'électroacoustique, les microphones, lecteurs de son et haut-parleurs, la radiophonie, la modulation, l'équipement des stations et studios de radiodiffusion, la construction d'un superhétérodyne, la transmission des images, le radio-journal imprimé, la télévision et la protection contre les perturbations.

Bref, aucun aspect de la théorie ni des applications de la radio n'est passé sous silence dans ce cours copieux et bien documenté qui, grâce à ses formules élémentaires, convient parfaitement aux élèves des écoles, aux ingénieurs, aux amateurs, à tous ceux qui doivent se tenir au courant des progrès de la radio.

Signalons qu'un index alphabétique de tous les termes techniques complète cet ouvrage.

**

Leçons de Radio-Électricité, par R. Fortrat, Professeur à la Faculté des Sciences et à l'Institut Electrotechnique de l'Université de Grenoble. (Un vol. de 424 pages avec 284 figures : 110 fr. Masson et Cie, 120, boulevard Saint-Germain, Paris.)

J'ai parcouru avec beaucoup d'intérêt le Traité de Radio-Électricité de M. Fortrat, car les cours de radio-électricité moderne dont la lecture soit utile aux radio-élec-

triciens moyens sont assez rares. Evidemment, l'ordonnement de ce livre est un peu déroutant, mais la plupart des questions intéressant la pratique courante sont abordées sous un angle scientifique, ce qui est un remède à ce paradoxe que l'on rencontre trop souvent dans notre métier, l'élève des grandes écoles paraissant complètement nul à côté du dépanneur bricoleur qui travaille sans technique, mais que la pratique met en contact quotidien avec les acquisitions de la technique moderne.

En particulier, j'ai apprécié les chapitres sur la détection, le changement de fréquence et les antennes d'émission et de réception, ainsi que celui, très intéressant, sur la production des ondes ultra-courtes.

Toutefois, je me dois de signaler deux petites erreurs sans doute matérielles : page 147, on indique comme procédé de réglage de l'intensité sonore une résistance variable, en parallèle sur le secondaire d'un transformateur.

D'autre part, dans la détection, M. Fortrat me semble bien sévère pour la détection diode lorsqu'il exige une tension d'une quarantaine de volts pour que la détection soit linéaire. 40 volts... c'est dix fois plus qu'il m'en faut.

Mais ce sont là deux petites erreurs qui se sont malicieusement glissées dans un ouvrage qui, dans l'ensemble, est un excellent apport à la radio-électricité.