

SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE RADIOÉLECTRIQUE

SIÈGE SOCIAL :

22 bis, Boul^d de la Bastille
PARIS-XII^e



S. A R. L. au Capital de 1.500.000 francs

Téléph. : DOR. 69-90, 69-91

R. C. Seine 269.66 B

USINE A

BLÉNEAU (Yonne)
Avenue de la Gare
Téléphone 26

USINE A

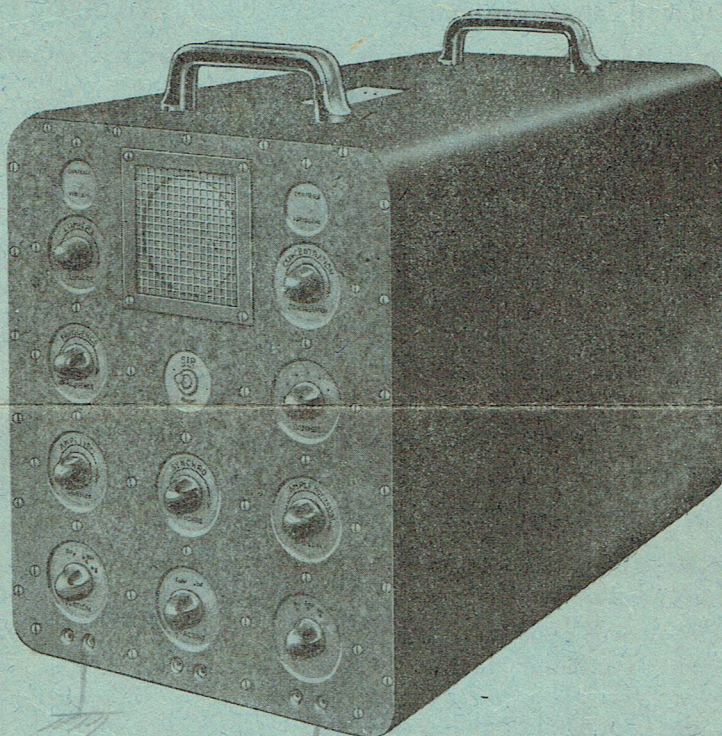
PARIS, 31, Rue Censier (V^e)
Téléphone : POR. 11-85, 11-86

USINE A

BRIOUDE (Hte-Loire)
13, avenue Victor-Hugo
Téléphone 79

OSCILLOGRAPHÉ

Type 101.401



L'appareil est équipé avec un tube cathodique de 75 mm de diamètre (906)
Les caractéristiques techniques principales sont les suivantes :

Balayage : amplifié ou non, sinusoïdal ou en dents de scie par base de temps à thyatron (EC 50) avec lampe de charge 6 J. 7 donnant une parfaite linéarité de balayage.

Fréquences de balayage :

Position 0 = coupure.

— 1 =	17 à	40 périodes-secondes.	
— 2 =	30 à	200	—
— 3 =	160 à	1.000	—
— 4 =	800 à	5.000	—
— 5 =	4.000 à	20.000	—
— 6 =	10.000 à	40.000	—

Synchronisation intérieure ou extérieure et dosable dans les deux cas.

Amplificateur vertical : pouvant être, soit éliminé, soit utilisé avec un étage (6 V.6) ou deux étages (6 J.7 + 6 V.6).

Pour l'ampli à deux étages, corrigé par contre réaction, linéarité de 100 périodes-seconde à 50 Kcy à 2 db près.

Gain moyen de l'ampli à un étage 6
— — à deux étages 200

Sensibilité de la déviation verticale en direct 0,67 mm/v
— — avec 1 étage 5 —
— — avec 2 étages 150 —

Impédance d'entrée de l'ampli 500.000 ohms

Tension limite admissible à l'entrée sans distorsion : pas encore atteinte pour le balayage total du tube.

Amplificateur horizontal : utilisable pour une tension de balayage extérieur, ampli à un seul étage (6 J.7)

Gain moyen 66

Sensibilité en direct 0,93 mm/v

Sensibilité de la déviation horizontale avec
amplificateur 61 mm 5/v

Impédance d'entrée de l'amplificateur 500.000 ohms

Tension limite admissible à l'entrée sans distorsion : pas encore atteinte pour le balayage total du tube.

Attaque directe des plaques de déviation : dans certains cas, il peut être nécessaire d'attaquer directement les plaques de déviation du tube.

Il a été prévu pour cela une porte à glissières découvrant un fichier permettant d'accéder facilement à ces bornes.

Les dimensions de l'appareil sont les suivantes :

Hauteur totale 425 mm
Largeur 300 -
Longueur totale 575 -



S^{te} IND^{LE} RADIOÉLECTRIQUE

13, Avenue Victor-Hugo, BRIGUDE (NL)

Téléph. 221

OSCILLOGRAPHE TUBE DE 75 m/m

N° II9

Département Appareils de Mesure

Notice N° I du Service Interieur

OSCILLOGRAPHE

(documentation technique)

(N°6)

L'appareil est équipé avec un tube cathodique de 70 m/m (DG7) ou de 75 m/m (906).

Les caractéristiques techniques principales sont les suivantes :

Balayage - Amplifié ou non, sinusoïdal ou en dent de scie par base de temps à thyatron (4686 ou T.100) avec lampe de charge et lampe de symétrie dans le cas du DG7 -

Fréquences de balayage : position 0 coupure

position I	17 à 40 p/s
"	2 30 à 200
"	3 160 à 1000
"	4 800 à 5000
"	5 4000 à 20.000
"	6 10.000 à 40.000

Synchronisation intérieure ou extérieure et dosable dans les deux cas -

Amplificateur vertical pouvant être soit éliminé soit utilisé avec un étage (6J7 ou 6F6) ou deux étages (6J7 - 6J7 ou 6F6 - 6F6)

Pour l'ampli à deux étages corrigé
par contre réaction linéarité de
à decibels près

Gain moyen de l'ampli à 1 étage
" " " 2 étages

DG7 906

Sensib. de la dev. en dir.
" " avec 1 étage
" " 2 étages

Impédance d'entrée de l'ampli 500.000 ohms
Tension limite admissible à l'entrée
sans distorsion pas encore atteinte pour
le balayage total du tube

Amplificateur horizontal : pouvant être
soit éliminé soit utilisé avec 1 étage
(6J7 ou 6F6)

Gain moyen de l'ampli

DG7

906

Sensibilité en direct
avec ampli

Impédance d'entrée 500.000 ohms
Tension limite admissible à l'entrée
sans distorsion pas encore atteinte pour
le balayage total du tube -

ATTAQUE DIRECTE DES PLAQUES DE DEVIATION

Ce cas a été prévu, voir à la fin du
paragraphe "Utilisation".

MISE EN SERVICE

Raccorder l'appareil au réseau après
s'être assuré que les cavaliers des trans-
formateurs d'alimentation sont bien tous sur
la position correspondant au secteur utili-
sée.

Ces cavaliers sont accessibles

- a) par démontage du panneau avant de l'alimentation (cas de l'alimentation séparée)
- b) par démontage du panneau arrière de l'oscillographe (cas de l'alimentation incorporée).

Les prises du modèle support de lampe américain sont prévues pour l'alimentation du modulateur de fréquence S.I.R. et de l'inverseur électronique.

- Mettre l'oscillographe sous tension en abaissant l'interrupteur central du panneau avant.
- Le voyant rouge ~~orange~~ dans lequel il est encastré s'allume.
- Après avoir attendu le temps nécessaire au chauffage du tube et des lampes, régler la "lumière" et la "concentration" pour obtenir un spot fin et de luminosité normale
- Régler au tournevis les centrages "vertical" et "horizontal" pour amener le spot au centre du tube.

UTILISATION -

- Placer le commutateur "horizontal" sur la position "bal" et régler "ampli hor." pour obtenir une largeur correcte.
- Amener la tension à examiner aux deux douilles d'en bas et à gauche, celle de l'extrême gauche est la masse.
- Placer le commutateur "vertical", soit sur "dir.", soit sur "amp./I" suivant la tension que l'on applique et en tenant compte des sensibilités de déviation données plus haut.

- Dans le cas de "amp.I" ou "amp.II", l'amplitude de la déviation verticale est réglable par le bouton "ampli vert"

- Choisir la fréquence de balayage avec le commutateur "gemmes" et ajuster au mieux cette fréquence avec celle de la tension étudiée par le jeu du bouton "fréquence".

Synchro -

- Après s'être approché au mieux de la fréquence voulue, synchroniser le balayage sur la tension étudiée en plaçant le commutateur "synchro" sur la position "int." et en dosant par le bouton "synchro" placé au dessus.

Balayage extérieur -

- Si l'on désire balayer avec une tension extérieure, on peut placer le commutateur "horizontal" sur la position "dir" ou sur la position "amp." et l'on amène la tension de balayage aux deux douilles placées au-dessous de ce commutateur - la douille d'extrême droite est la masse.

Nota : Dans le cas où l'on amplifie un balayage extérieur, la commande "ampli hor." fonctionne en augmentant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Balayage sinusoïdal -

- Une sortie spéciale est prévue pour balayage sinusoïdal à 50 p/s, la douille de droite sous le commutateur de synchro présente vis à vis de la masse une tension de 6,3 v. 50 périodes qu'il suffit de réunir à l'entrée du balayage extérieur.

Synchro extérieure -

- La douille de gauche placée sous le commutateur de synchro permet d'amener une tension de synchronisation extérieure quand le commutateur "synchro" est sur la position "ext."

Attaque directe des plaques de déviation -

- Dans certains cas, il peut être nécessaire d'attaquer directement les plaques de déviation du 906.

- Il a été prévu pour cela une porte à glissière (voir cartouche du dessin ci-joint découvrant une plaquette à 5 douilles.

- Quatre d'entr'elles sont réunies deux à deux par des cavaliers.

- Celle du centre (M) est la masse.

- Pour attaquer directement les plaques de déviation :

1° enlever les cavaliers

2° attaquer le tube, entre V_I et M pour la déviation verticale

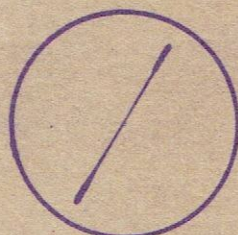
entre H_I et M pour la déviation horizontale.

- Des condensateurs au papier sont intercalés entre V_I , H_I et leurs plaques respectives.

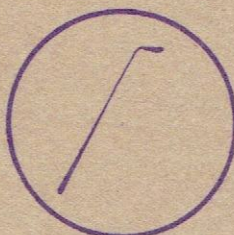
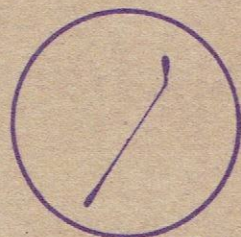
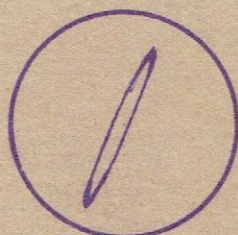
- Pour les mesures en ondes courtes, nous conseillons d'intercaler de plus, en série dans les fils d'attaque, des condensateurs au mica.

MESURE DE LA LINEARITE ET DU DEPHASAGE DES D.UX AMPLIS

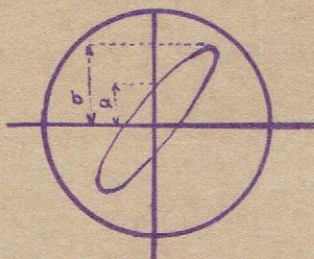
- Brancher simultanément les entrées verticale et horizontale sur la sortie 50 p/s
- l'oscillogramme répond à l'une des figures ci après -



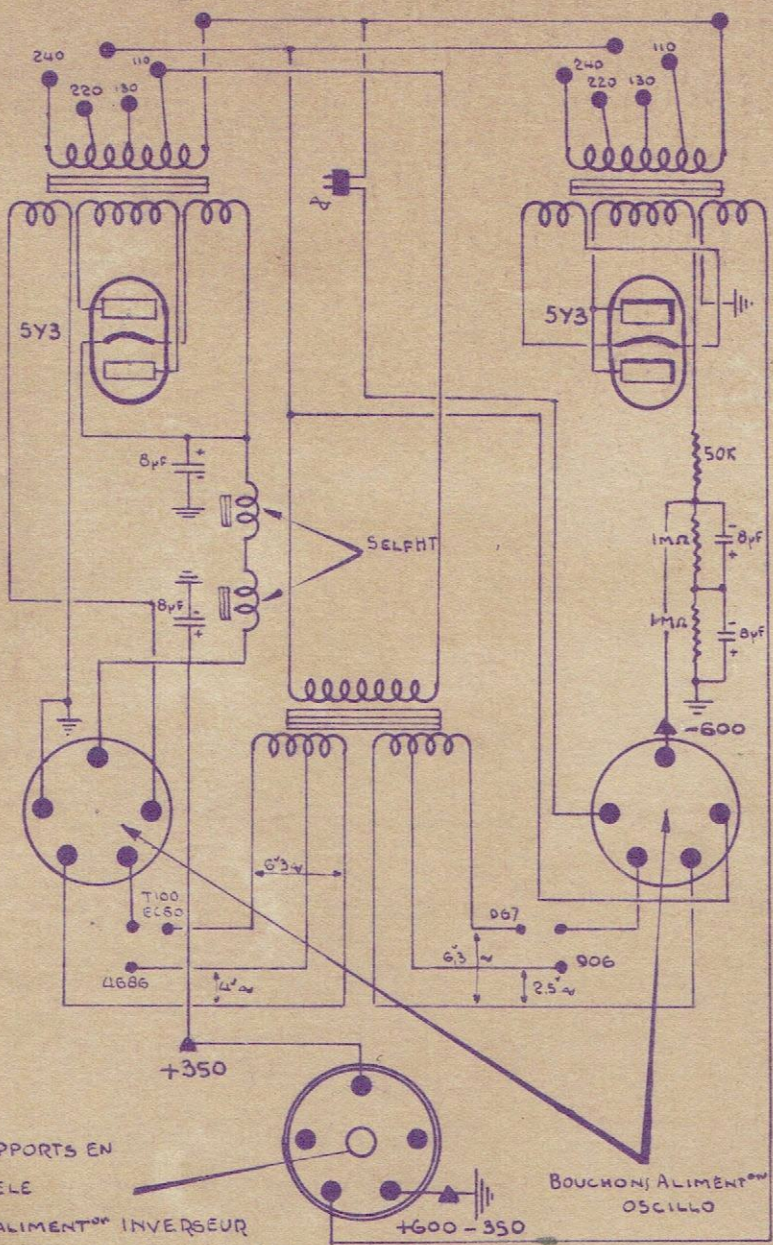
PAS DE DISTORSION.

DISTORSION
SUR L'AMPLI VERTICALDISTORSION
SUR L'AMPLI HOR'PAS DE DISTORSION
LEGER DEPHASAGEDISTORSION
DEPHASAGE

mesure de l'angle φ de déphasage



$$\sin \varphi = \frac{b}{a}$$



1 ou 2 SUPPORTS EN PARALLELE
 SORTIE ALIMENTATION INVERSEUR
 ET MODULATEUR A RELIER PAR CORDONS.

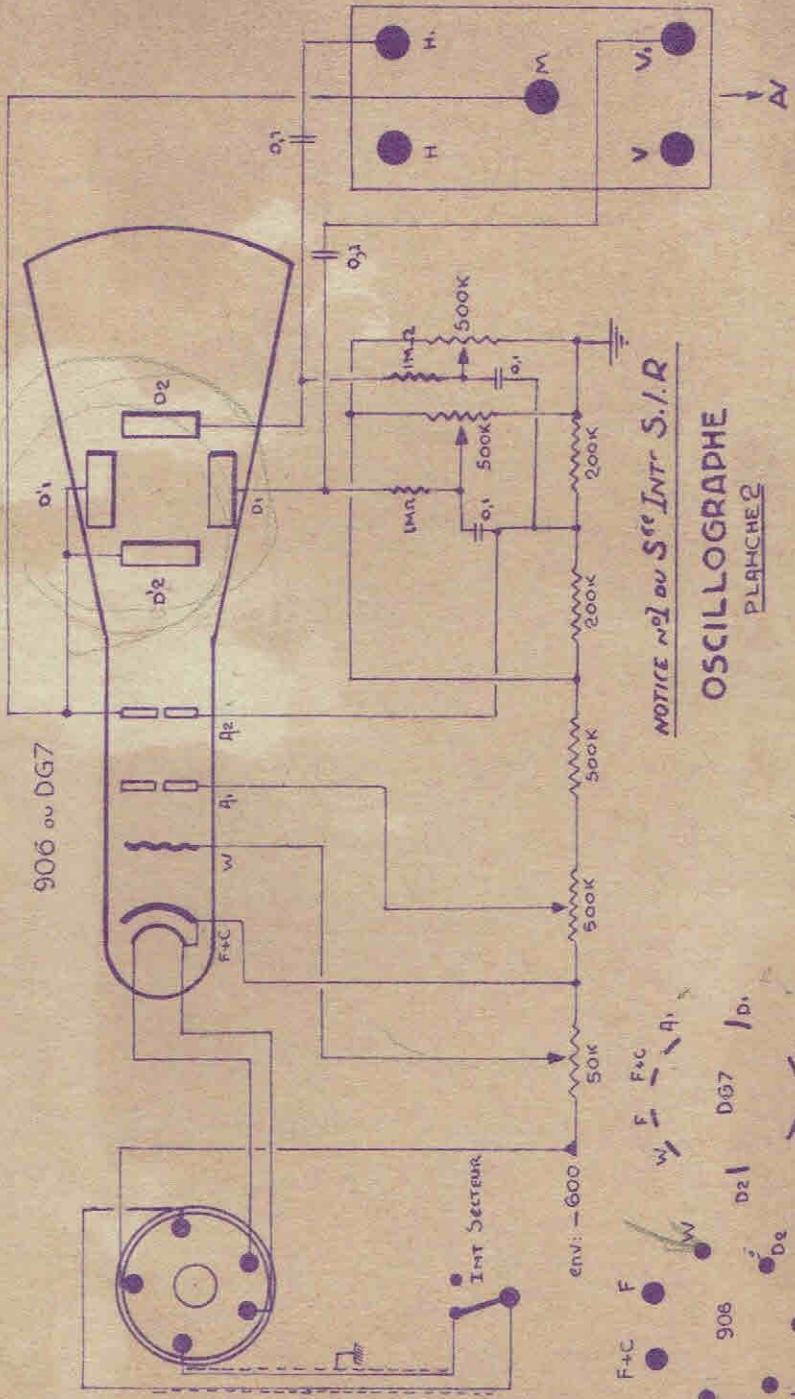
BOUCHONS ALIMENTATION OSCILLO

NOTICE N°1 DU S^{CE} INT^R S.I.R

OSCILLOGRAPH

PLANCHE 1

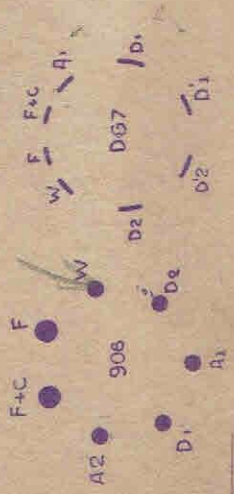
(ALIMENTATION)

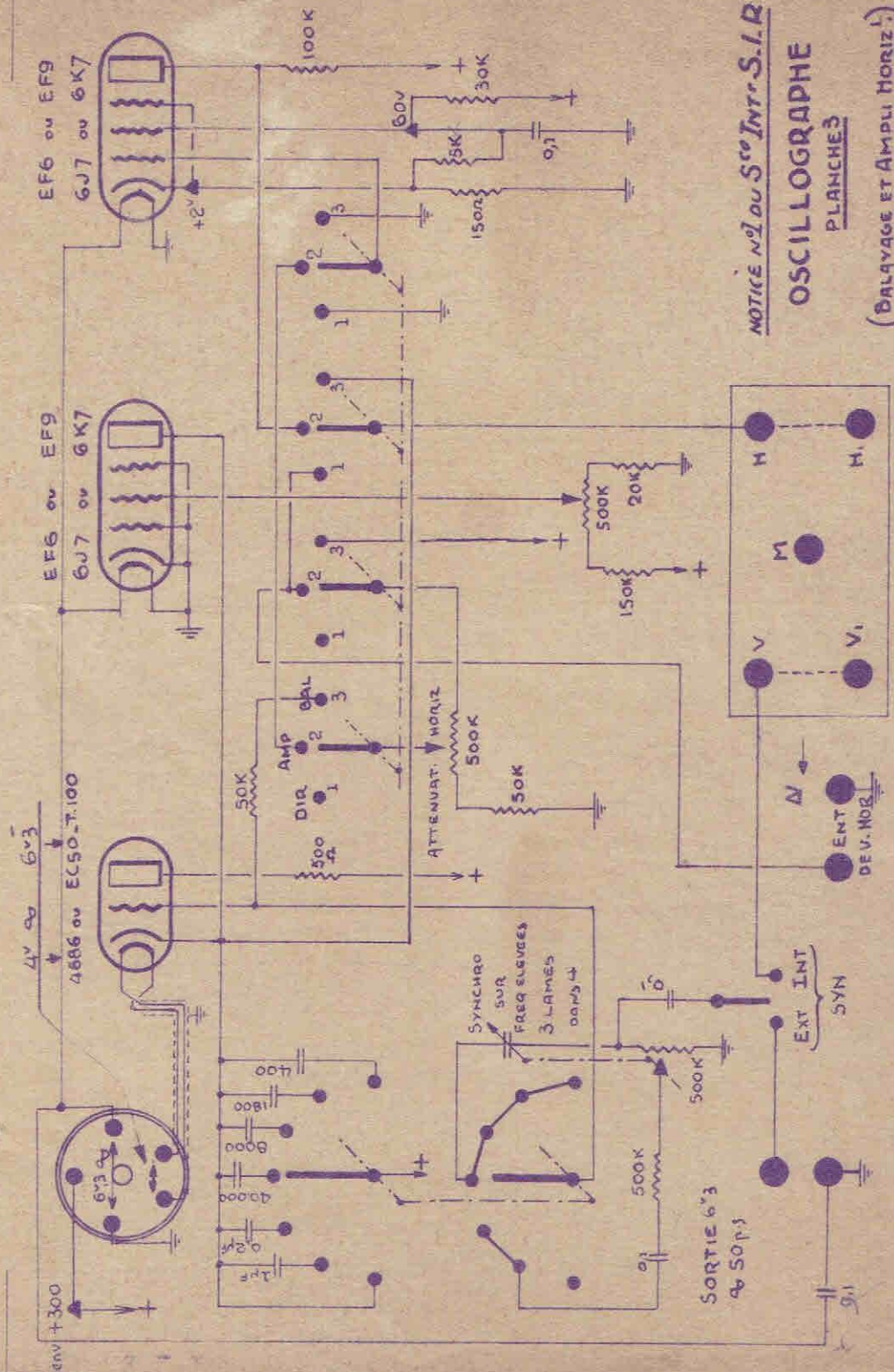


NOTICE N°1 DU S^{er} INT^r S.I.R

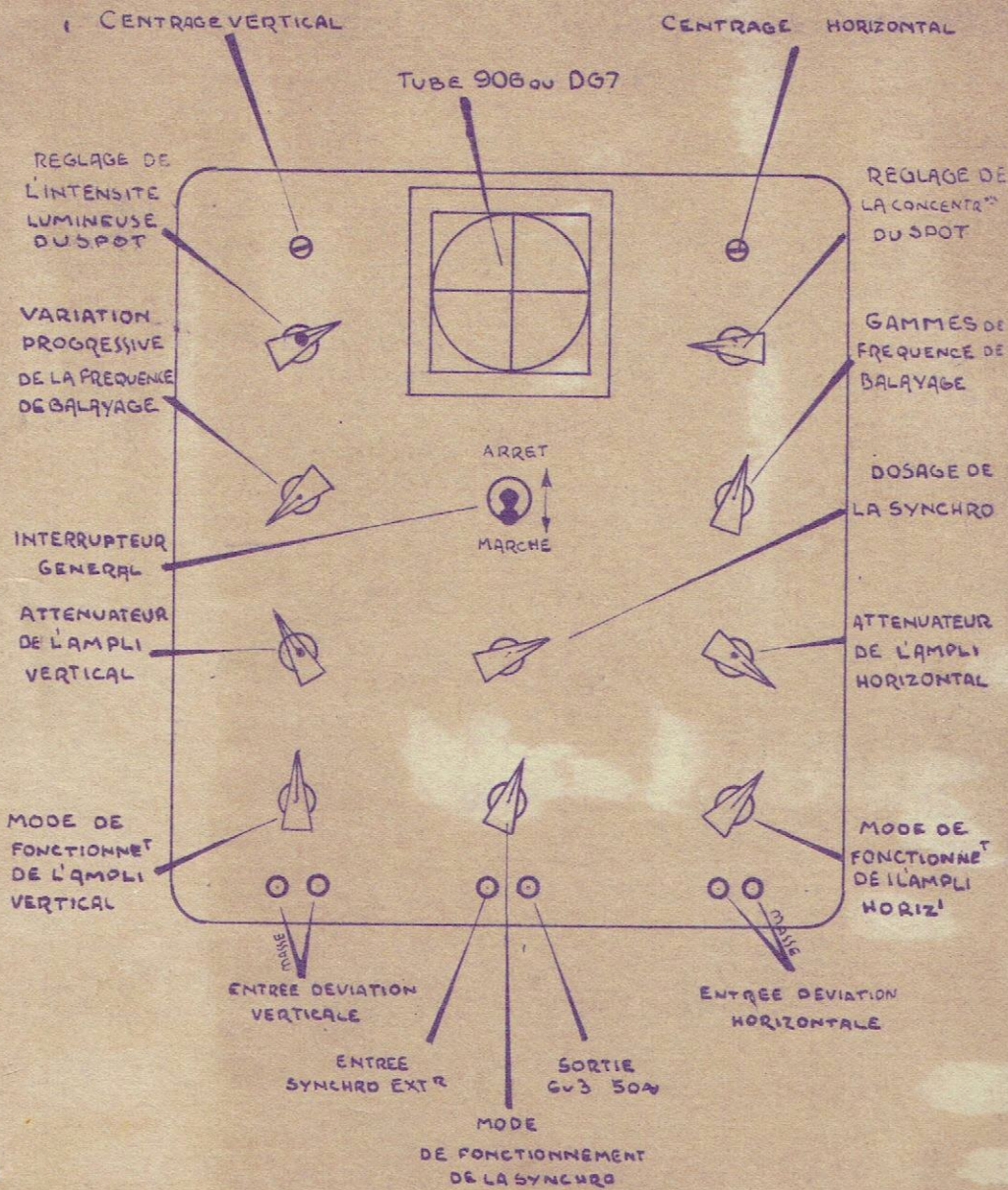
OSCILLOGRAPHIE
PLANCHE 2

(TUBECATHODIQUE ET PONT DE RESISTANCES.)





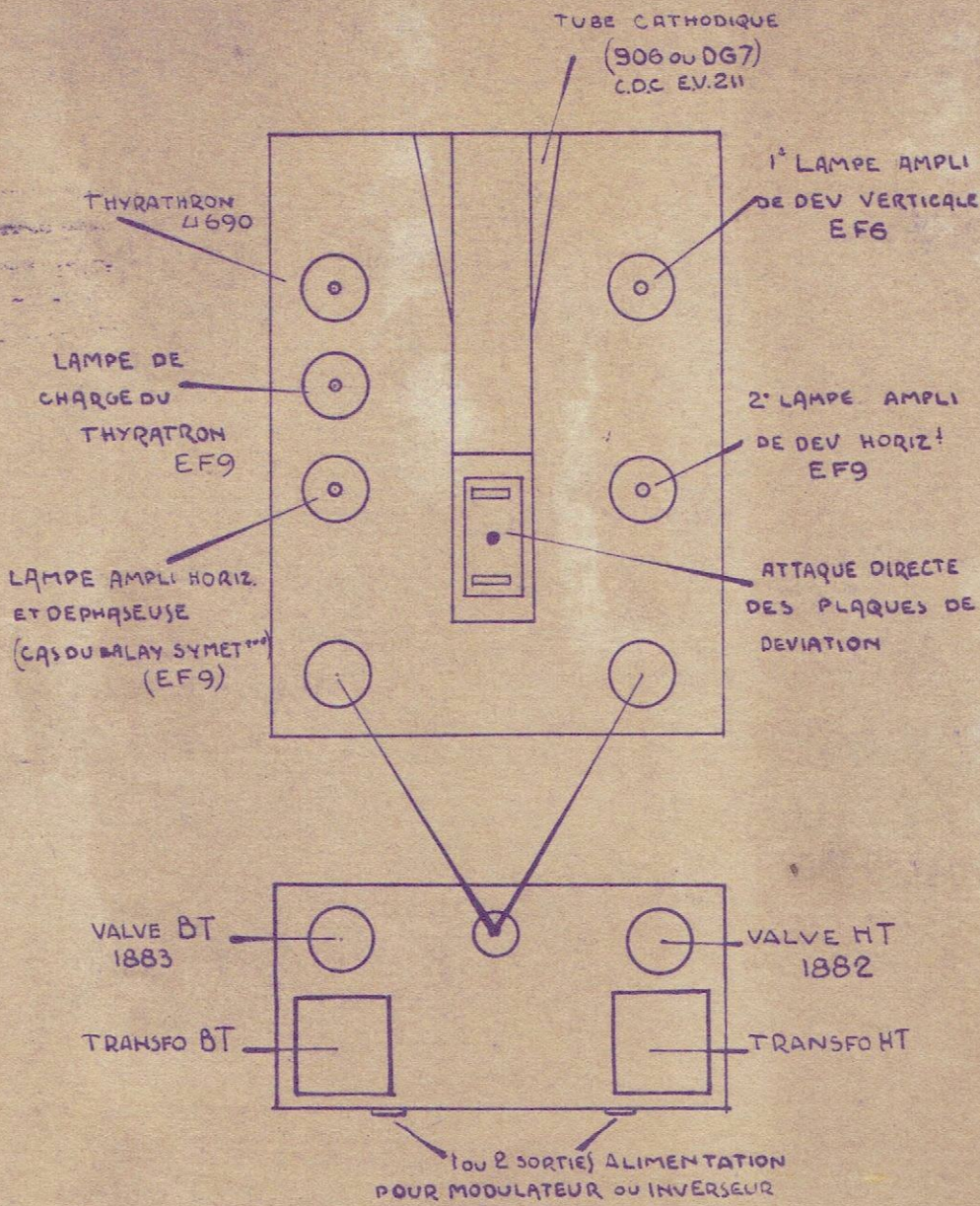
NOTICE N°10 du Sro Infr-S.I.R.
OSCILLOGRAPHIE
 PLANCHES
 (BALAYAGE ET AMPLI HORIZ.)



NOTICE N°1 du S^{er} INT^{er} S.I.R.

OSCILLOGRAPHÉ

PANNEAU AVANT



NOTICE N°1 DU SEC INTY S.I.R

OSCILLOGRAPH

CHASSIS VUS DU DESSUS