

**TRIODE PENTODE  
OSCILLATRICE  
CONVERTISSEUSE DE FRÉQUENCE**

# ECF 80

## CARACTÉRISTIQUES

### Chauffage

Indirect (cathodes isolées du filament) . . . . {  $V_f = 6,3 \text{ V}$   
Alimentation du filament en parallèle. {  $I_f = 0,45 \text{ A}$

### CONDITIONS NOMINALES D'EMPLOI

#### Pentode

Tension de l'anode . . . . .	$V_a$	=	170 V
Tension de la grille 2 . . . . .	$V_{g_2}$	=	170 V
Tension de la grille 1 . . . . .	$V_{g_1}$	=	- 2 V
Courant anodique . . . . .	$I_a$	=	10 mA
Courant de la grille 2 . . . . .	$I_{g_2}$	=	2,8 mA
Coefficient d'amplification . . . . .	$K$	=	2 480
Résistance interne . . . . .	$\rho_i$	=	0,4 M $\Omega$
Pente . . . . .	$S$	=	6,2 mA/V

#### Triode

Tension de l'anode . . . . .	$V_{aT}$	=	100 V
Tension de la grille . . . . .	$V_g$	=	- 2 V
Courant anodique . . . . .	$I_{aT}$	=	14 mA
Coefficient d'amplification . . . . .	$K$	=	20
Résistance interne . . . . .	$\rho_i$	=	4 k $\Omega$
Pente . . . . .	$S$	=	5 mA/V

### CAPACITÉS \*

#### Pentode

Capacité de la grille 1 . . . . .	$C_{g_1}$	=	5,5 pF
Capacité de l'anode . . . . .	$C_a$	=	3,8 pF
Capacité anode-grille 1 . . . . .	$C_{ag_1}$	$\leq$	0,025 pF

#### Triode

Capacité de la grille . . . . .	$C_g$	=	2,5 pF
Capacité de l'anode . . . . .	$C_{aT}$	=	1,8 pF
Capacité anode-grille . . . . .	$C_{aTg}$	=	1,5 pF

#### Entre pentode et triode

Capacité anode pentode-anode triode . . .	$C_{aaT}$	$\leq$	0,07 pF
Capacité anode pentode-grille triode . . .	$C_{ag}$	$\leq$	0,02 pF
Capacité grille 1 pentode-anode triode . .	$C_{g_1aT}$	$\leq$	0,16 pF

\* Mesurées sans blindage suivant les conditions du tableau figurant au chapitre " Définitions " (p. 5124).

### VALEURS A NE PAS DÉPASSER

#### Pentode

Tension de l'anode.....	Va	max =	250 V
Tension de la grille 2.....	Vg <sub>2</sub>	max =	175 V
Puissance dissipée sur l'anode.....	Pa	max =	1,7 W
Puissance dissipée sur la grille 2....	Pg <sub>2</sub>	max =	0,5 W
Courant cathodique.....	Ik	max =	14 mA
Résistance du circuit de la grille 1...	Rg <sub>1</sub>	max =	1 MΩ(1)
	Rg <sub>1</sub>	max =	0,5 MΩ(2)
Tension de la grille 1.....	Vg <sub>1</sub>	max =	- 1,3 V
Tension entre filament et cathode ..	Vkf	max =	100 V

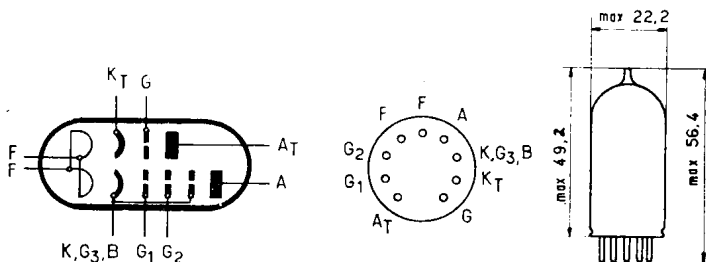
#### Triode

Tension de l'anode.....	Va <sub>T</sub>	max =	250 V
Puissance dissipée sur l'anode.....	Pa <sub>T</sub>	max =	1,5 W
Courant cathodique.....	Ik <sub>T</sub>	max =	14 mA
Résistance du circuit de la grille....	Rg	max =	0,5 MΩ
Tension de la grille.....	Vg	max =	- 1,3 V
Tension entre filament et cathode....	Vkf	max =	100 V

(1) En polarisation automatique.

(2) En polarisation fixe.

### DISPOSITION DES ÉLECTRODES ET ENCOMBREMENT



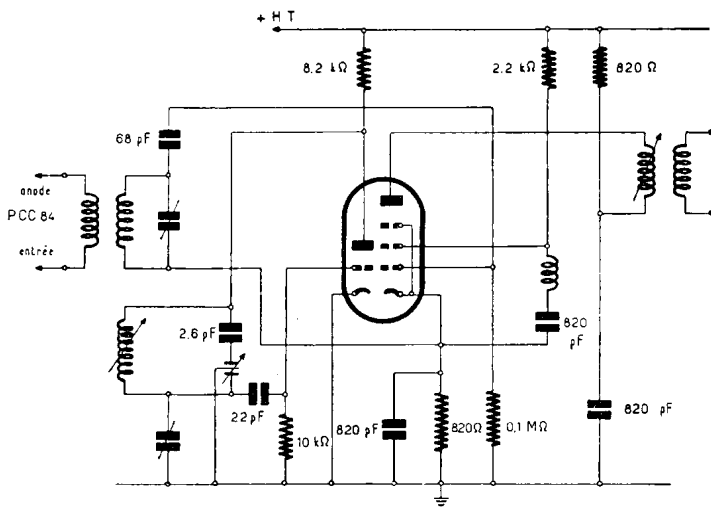
Embase : Miniature 9 broches (Noval). Type 9 C 12

Ampoule : Type A 22-2

**TRIODE PENTODE  
OSCILLATRICE  
CONVERTISSEUSE DE FRÉQUENCE**

**ECF 80**

**EXEMPLE D'UTILISATION  
EN OSCILLATRICE ET CONVERTISSEUSE  
DE FRÉQUENCE  
(télévision)**



**Pentode**

Tension de l'anode.....	$V_a$	= 170	170 V
Tension de la grille 2.....	$V_{g_2}$	= 170	170 V
Résistance du circuit de la grille 1	$R_{g_1}$	= 0,1	0,1 MΩ
Résistance de polarisation.....	$R_k$	= 330	820 Ω
Tension eff. d'oscillation (grille 1).	$V_{osc}$	= 3,5	3,5 V
Courant anodique.....	$I_a$	= 6,5	5,2 mA
Courant de la grille 2.....	$I_{g_2}$	= 2	1,5 mA
Courant de la grille 1.....	$I_{g_1}$	= 25	0 μA
Pente de conversion.....	$S_c$	= 2,2	2,1 mA/V
Résistance interne.....	$\rho$	= 800	870 kΩ

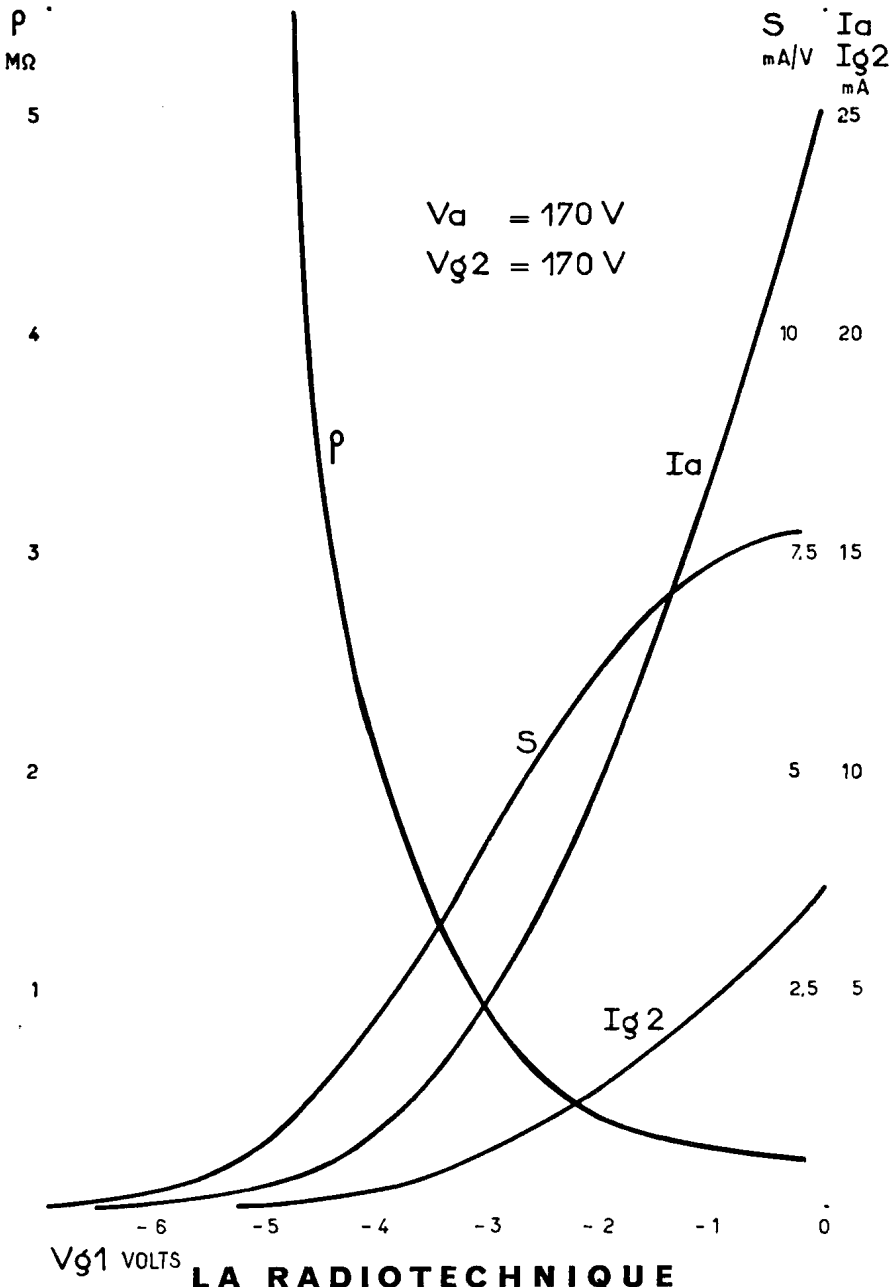
**Triode**

L'oscillateur recommandé est du type Colpitts et non du type Hartley.

**LA RADIOTECHNIQUE**

# ECF 80

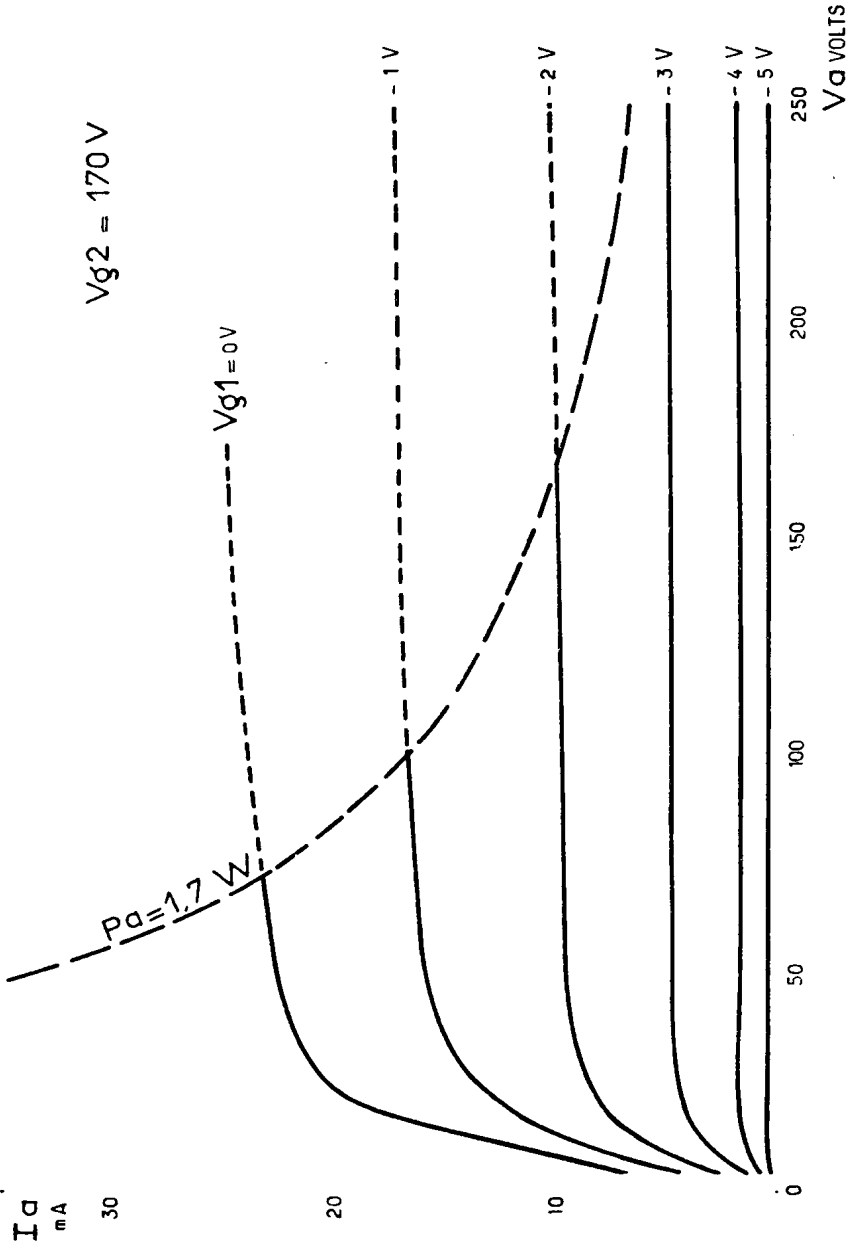
## TRIODE PENTODE OSCILLATRICE CONVERTISSEUSE DE FRÉQUENCE



LA RADIOTECHNIQUE

TRIODE PENTODE  
OSCILLATRICE  
CONVERTISSEUSE DE FRÉQUENCE

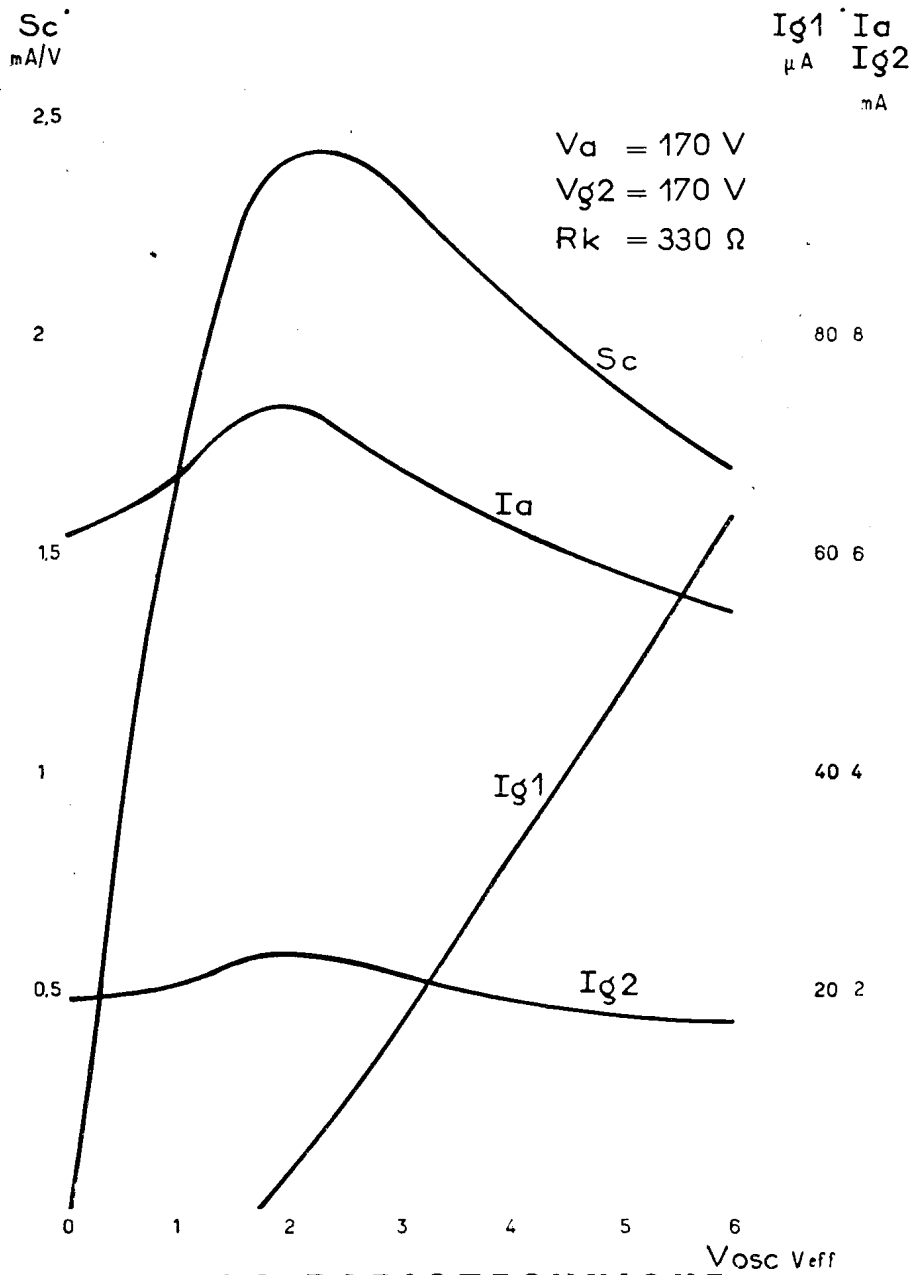
ECF 80



LA RADIOTECHNIQUE

# ECF 80

## TRIODE PENTODE OSCILLATRICE CONVERTISSEUSE DE FRÉQUENCE



LA RADIOTECHNIQUE

**TRIODE PENTODE  
OSCILLATRICE  
CONVERTISSEUSE DE FRÉQUENCE**

**ECF 80**

$S_c$   
mA/V

2.5

$I_{g1}$   $I_a$   
 $\mu A$   $I_{g2}$   
50 mA

$V_a = 170 V$

$V_{g2} = 170 V$

$R_k = 820 \Omega$

2

$S_c$

40 8

1.5

$I_a$

30 6

1

$I_{g1}$

20 4

0.5

$I_{g2}$

10 2

0

1

2

3

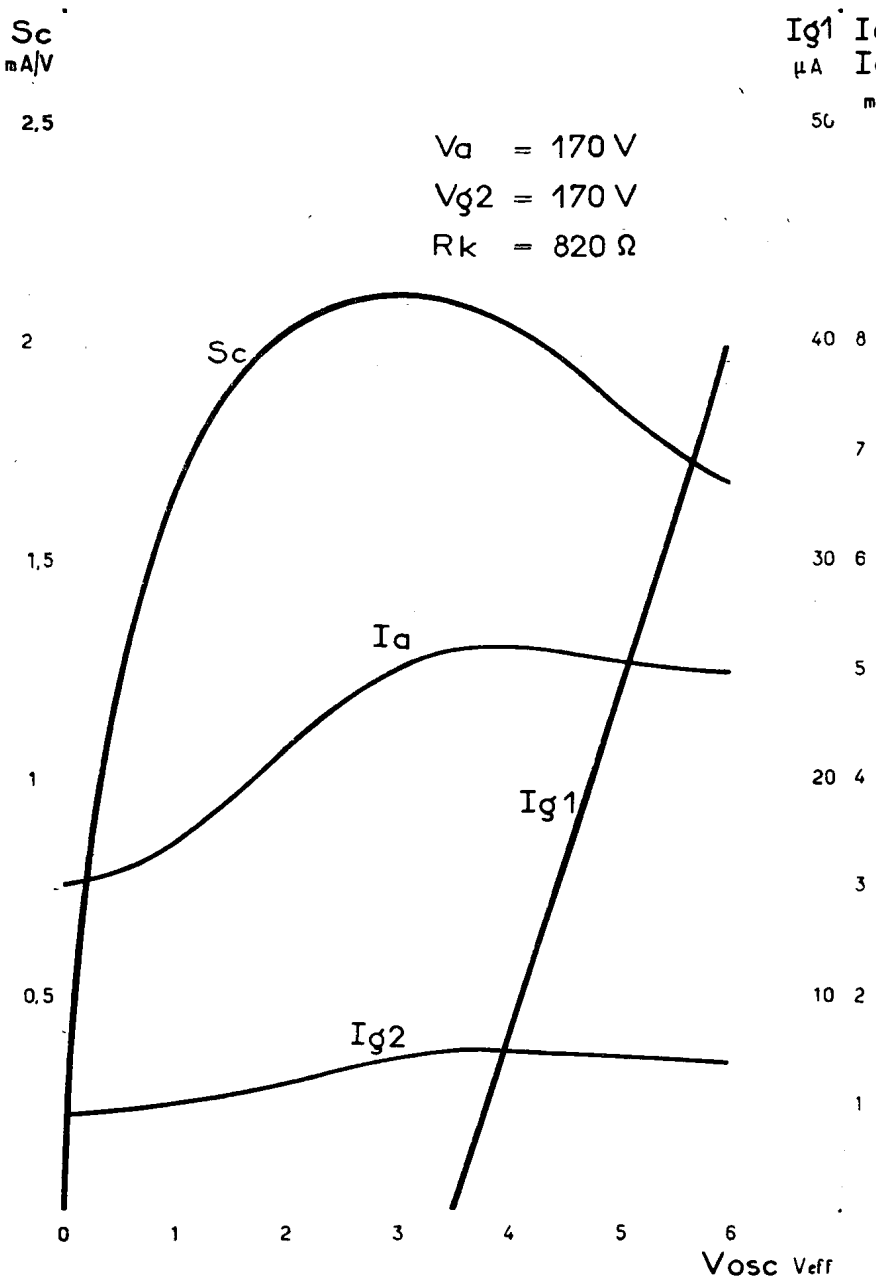
4

5

6

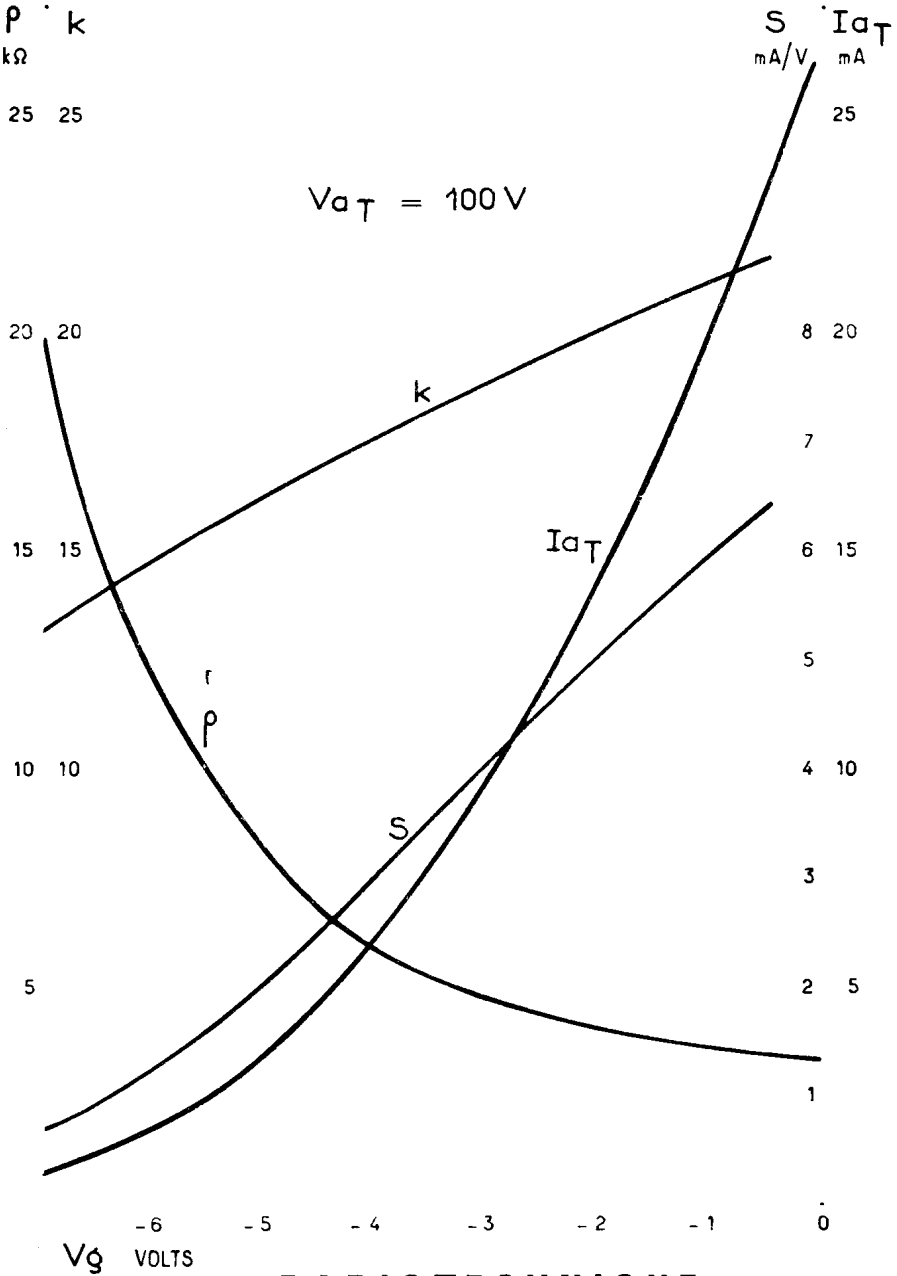
$V_{osc} V_{eff}$

**LA RADIOTECHNIQUE**



# ECF 80

## TRIODE PENTODE OSCILLATRICE CONVERTISSEUSE DE FRÉQUENCE



LA RADIOTECHNIQUE



**TRIODE PENTODE  
OSCILLATRICE  
CONVERTISSEUSE DE FRÉQUENCE**

**ECF 80**

