

**TRIODE PENTODE
OSCILLATRICE
CONVERTISSEUSE DE FRÉQUENCE**

PCF 80

CARACTÉRISTIQUES

Chauffage

Indirect (cathodes isolées du filament)...	$I_f = 0,3 \text{ A}$
Alimentation du filament en série.	$V_f = 9 \text{ V}$

CONDITIONS NOMINALES D'EMPLOI

Pentode

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

Triode

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

CAPACITÉS *

Pentode

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

Triode

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

Entre pentode et triode

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

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

LA RADIOTECHNIQUE

VALEURS A NE PAS DÉPASSER

Pentode

Tension de l'anode.....	V _a max = 250 V
Tension de la grille 2.....	V _{g₂} max = 175 V
Puissance dissipée sur l'anode.....	P _a max = 1,7 W
Puissance dissipée sur la grille 2....	P _{g₂} max = 0,5 W
Courant cathodique.....	I _k max = 14 mA
Résistance du circuit de la grille 1 ..	R _{g₁} max = 1 MΩ ⁽¹⁾
	R _{g₁} max = 0,5 MΩ ⁽²⁾
	V _{g₁} max = -1,3 V
Tension de la grille 1.....	
Tension entre filament et cathode (cathode négative par rapport au fila- ment).....	V _{kf} max = 100 V
Tension entre filament et cathode (cathode positive par rapport au fila- ment).....	V _{kf} max = 200 V ⁽³⁾

Triode

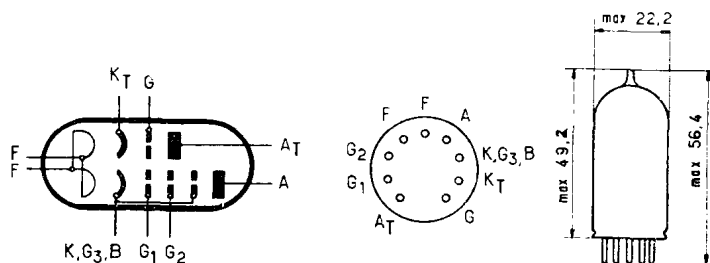
Tension de l'anode.....	V _{aT} max = 250 V
Puissance dissipée sur l'anode.....	P _{aT} max = 1,5 W
Courant cathodique.....	I _{kT} max = 14 mA
Résistance du circuit de la grille	R _g max = 0,5 MΩ
Tension de la grille.....	V _g max = -1,3 V
Tension entre filament et cathode (cathode négative par rapport au fila- ment).....	V _{kf} max = 100 V
Tension entre filament et cathode (cathode positive par rapport au fila- ment).....	V _{kf} max = 200 V ⁽³⁾

(1) En polarisation automatique.

(2) En polarisation fixe.

(3) La composante continue ne doit pas dépasser 120 V.

DISPOSITION DES ÉLECTRODES ET ENCOMBREMENT

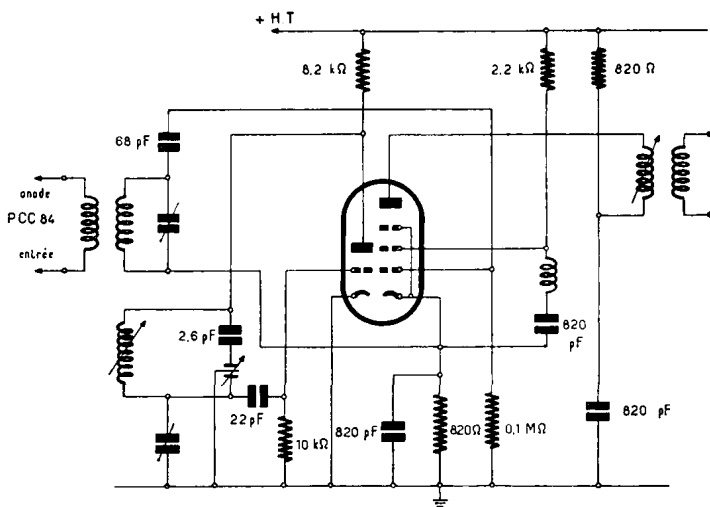


Embase : Miniature 9 broches (Noval).

**TRIODE PENTODE
OSCILLATRICE
CONVERTISSEUSE DE FRÉQUENCE**

PCF 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 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.....	ρ	= 800	870 kΩ

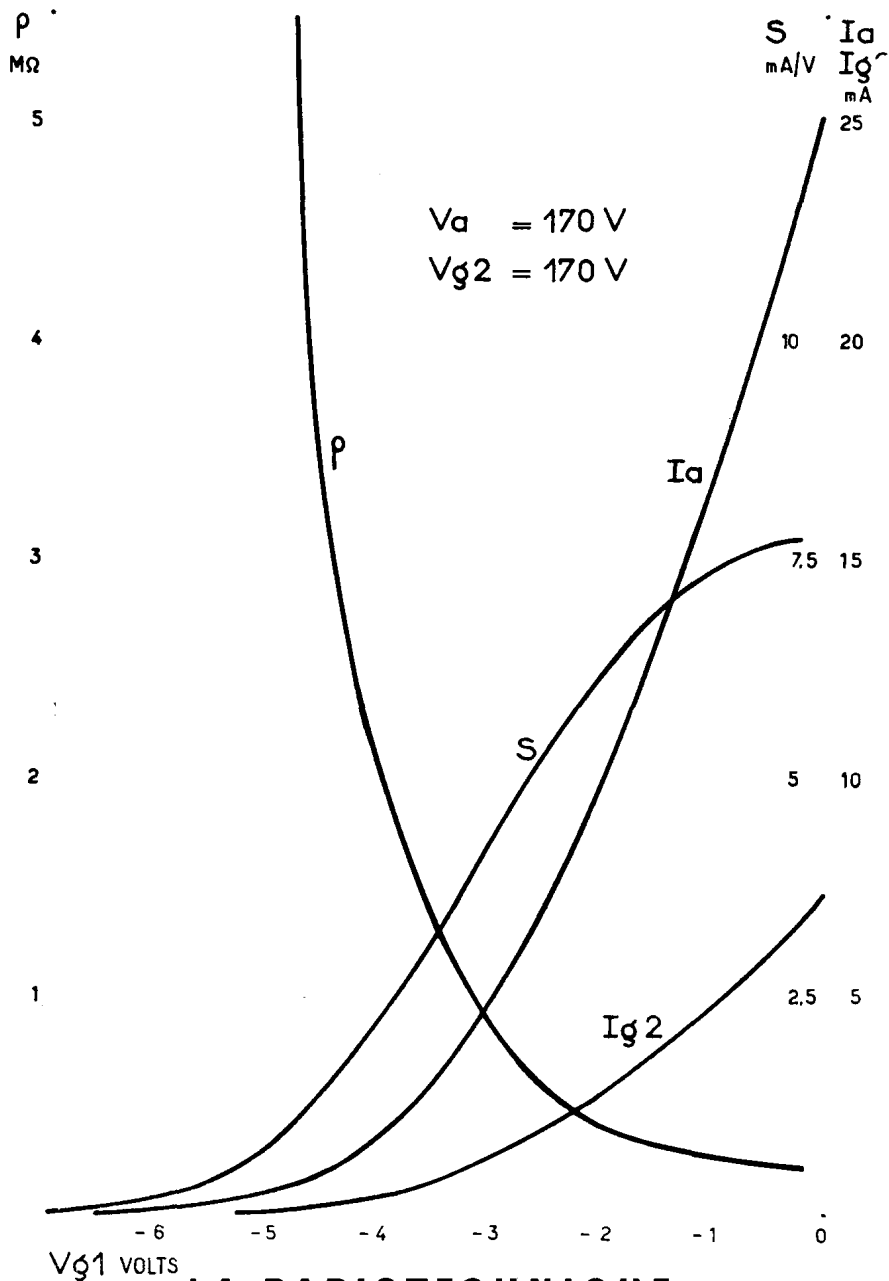
Triode

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

LA RADIOTECHNIQUE

PCF 80

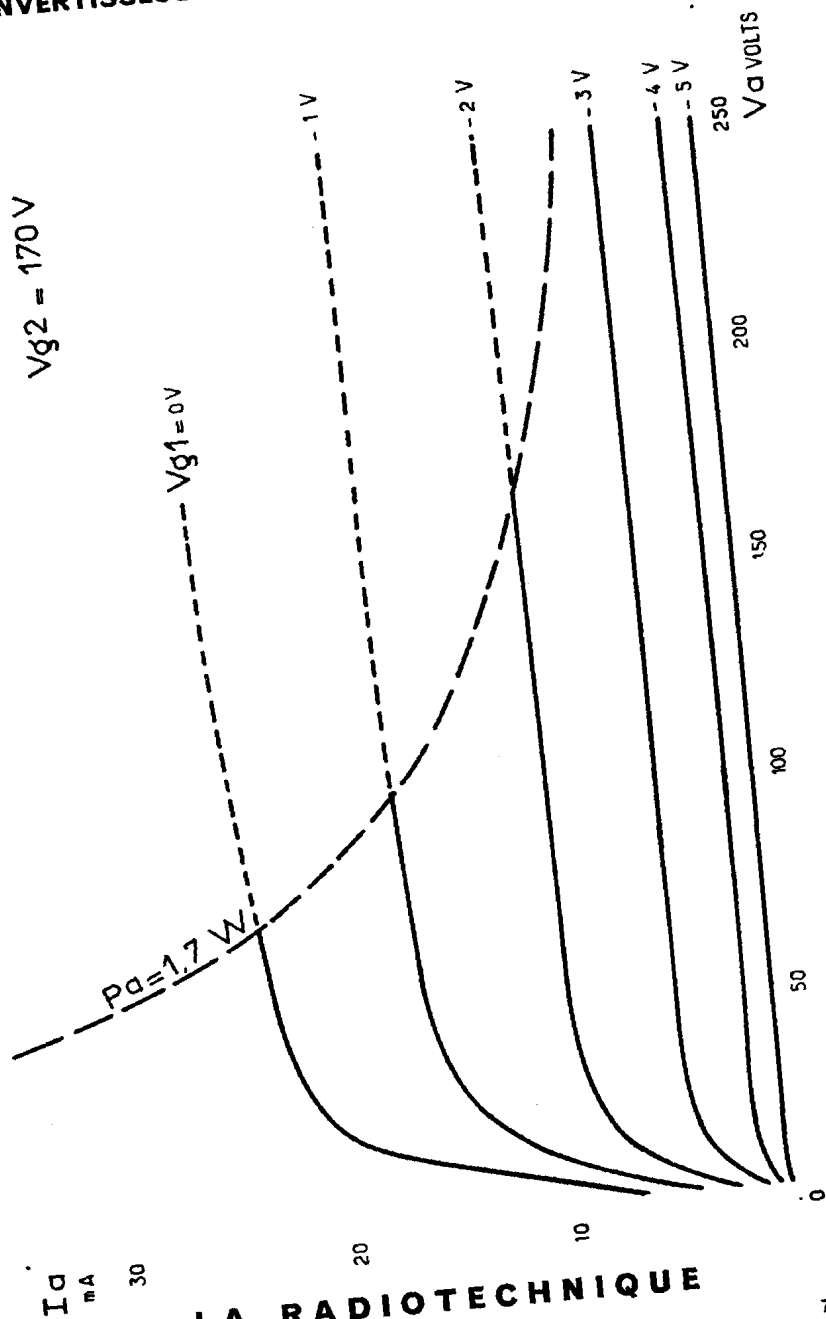
TRIODE PENTODE OSCILLATRICE CONVERTISSEUSE DE FRÉQUENCE



LA RADIOTECHNIQUE

TRIODE PENTODE
OSCILLATRICE
CONVERTISSEUSE DE FRÉQUENCE

PCF 80



LA RADIIOTECHNIQUE

7-56

PCF 80

TRIODE PENTODE OSCILLATRICE CONVERTISSEUSE DE FRÉQUENCE

I_{g1} I_a
 μA I_{g2}
mA

$V_a = 170 \text{ V}$

$V_{g2} = 170 \text{ V}$

$R_k = 330 \Omega$

$\mu A/V$

2,5

2

1,5

1

0,5

0

1

2

3

4

5

6

$V_{osc} \text{ Veff}$

80 8

60 6

40 4

20 2

S_c

I_a

I_{g1}

I_{g2}

LA RADIOTECHNIQUE

**TRIODE PENTODE
OSCILLATRICE
CONVERTISSEUSE DE FRÉQUENCE**

PCF 80

S_c
mA/V

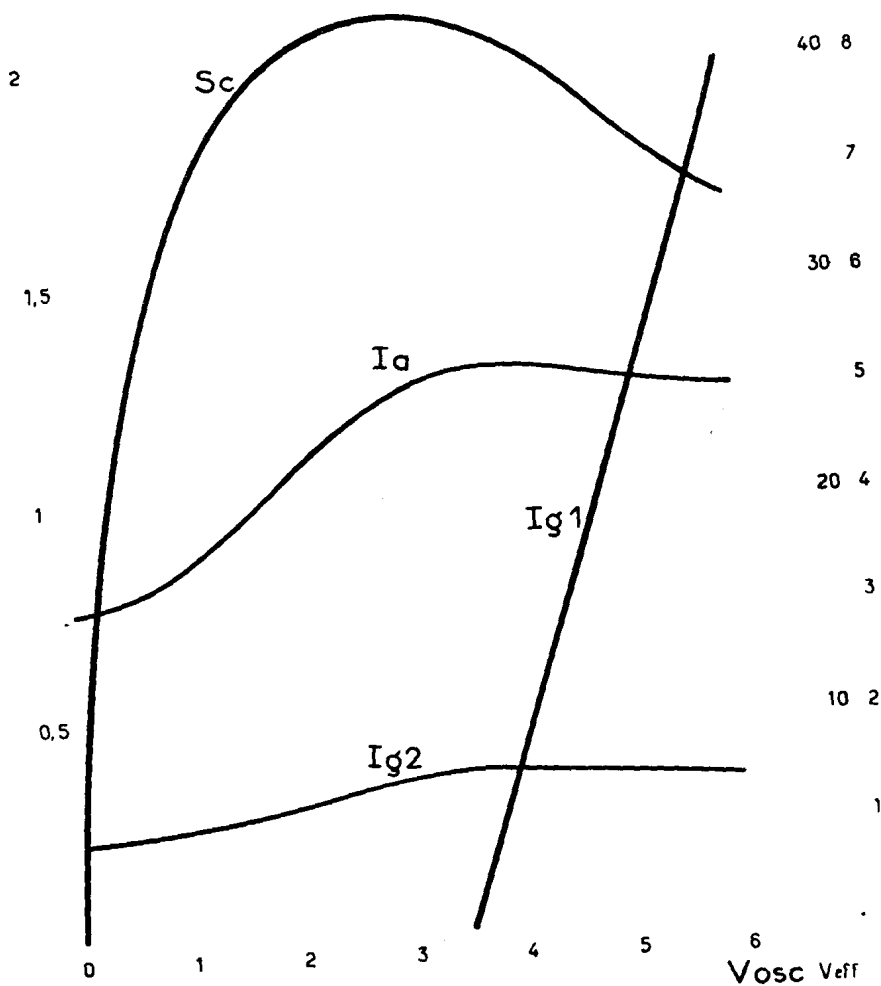
I_{g1} I_a
 μA I_{g2}
mA

2,5

$V_a = 170 V$

$V_{g2} = 170 V$

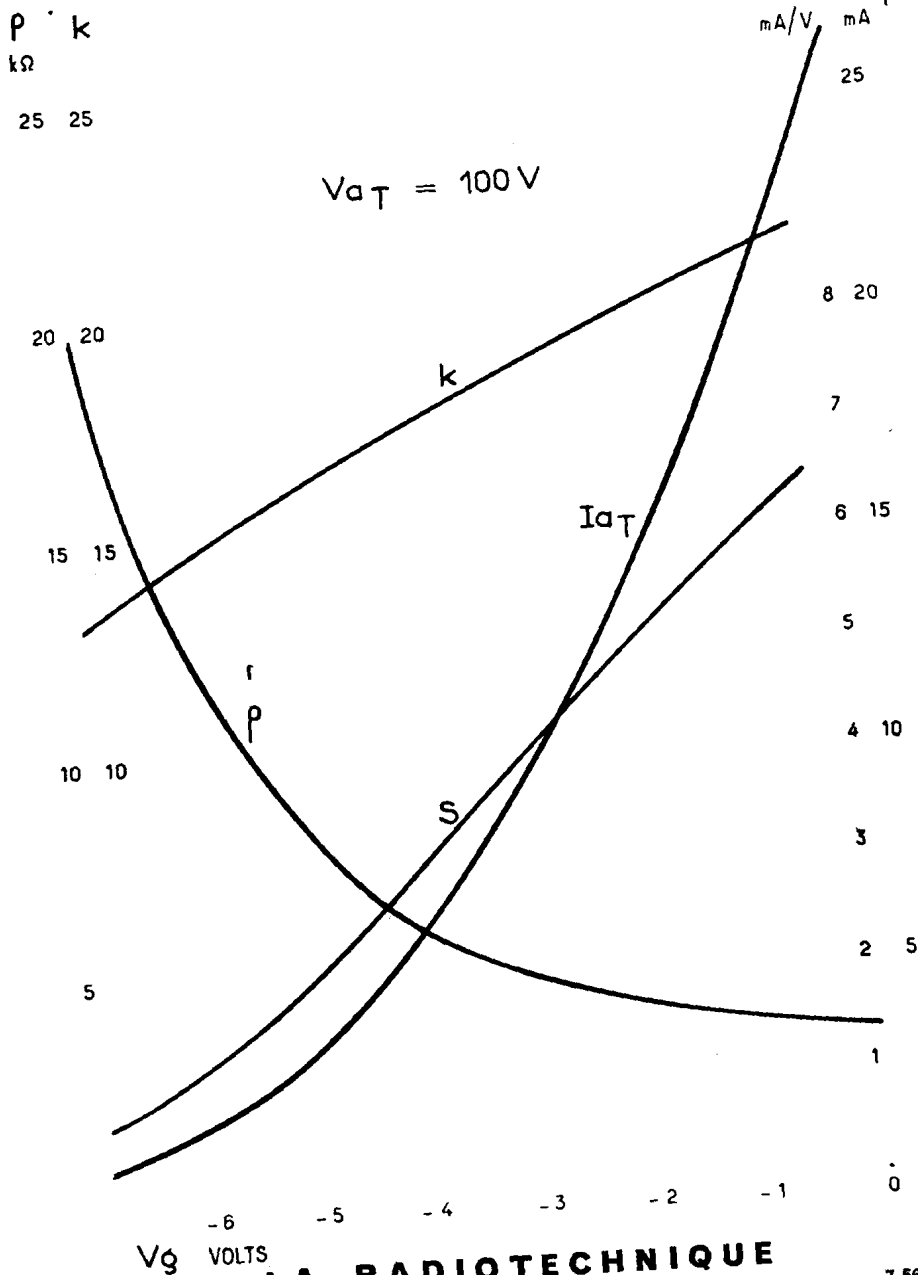
$R_k = 820 \Omega$



LA RADIOTECHNIQUE

PCF 80

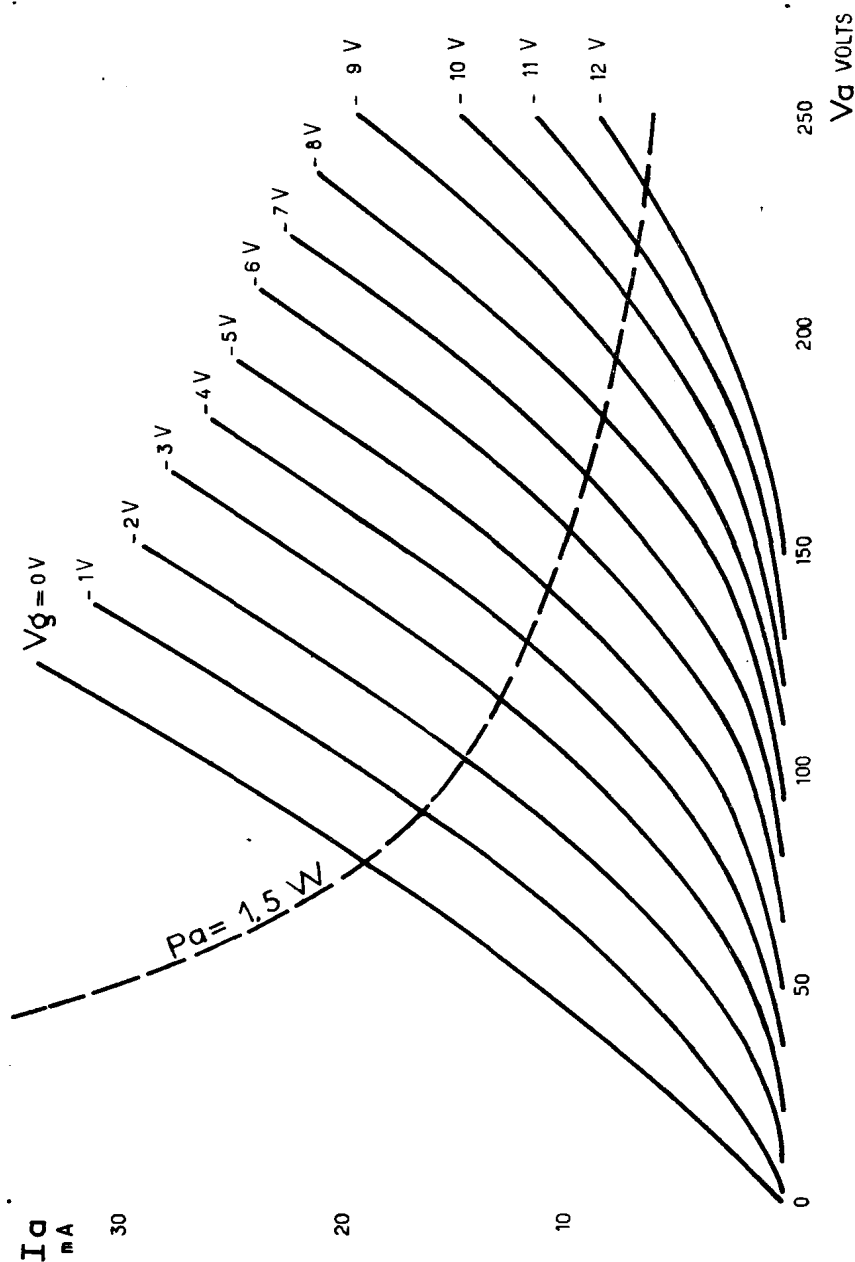
**TRIODE PENTODE
OSCILLATRICE
CONVERTISSEUSE DE FRÉQUENCE**



LA RADIOTECHNIQUE

**TRIODE PENTODE
OSCILLATRICE
CONVERTISSEUSE DE FRÉQUENCE**

PCF 80



LA RADIOTECHNIQUE