

# "Subnitron" **C.S.F.** 5636

MARQUE DE SÉCURITÉ DÉPOSÉE

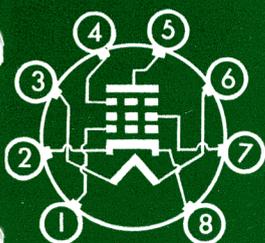
## PENTODE 5636



### SUBMINIATURE DE SÉCURITÉ MÉLANGEUSE A DEUX GRILLES DE CONTROLE

La pentode 5636 à pente réglable comporte deux grilles de commande. Elle peut être utilisée en convertisseur de fréquences jusqu'à 400 MHz, en amplificateur à gain réglable et dans toutes les applications nécessitant l'action de deux signaux d'entrée. Ce tube est spécialement destiné à l'équipement de matériels militaires et professionnels. Sa structure interne renforcée lui confère une grande robustesse mécanique et une sécurité de fonctionnement élevée.

#### BROCHAGE



- 1 — Grille 1
- 2 — Cathode
- 3 — Filament
- 4 — Grille 3
- 5 — Anode
- 6 — Filament
- 7 — Grille 2
- 8 — Cathode

**Montage :** toutes positions

#### CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

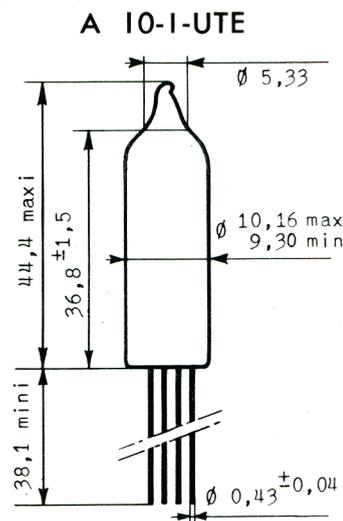
Cathode à oxydes à chauffage indirect.  
Tension filament (V)  $6,3 \pm 5\%$ .  
Courant filament (A) 0,15

Capacités entre électrodes $\mu\text{F}$	Avec blindage externe	Sans blindage externe
Grille 1 à anode max.	0,015	0,034
Grille 3 à anode max.	1,1	1,1
Grille 1 à grille 3 max.	0,15	0,17
Grille 1 aux autres électrodes	4	4
Grille 3 aux autres électrodes	4	4
Anode aux autres électrodes	3,4	1,9

Le blindage externe d'un diamètre intérieur de 10,28 est connecté à la cathode.

 Tube antérieurement fabriqué par la Société Française Radio-Électrique fusionnée avec C.S.F.

#### ENCOMBREMENT



Embase circulaire  
8 fils 8A6 UTE  
Poids net 3,4 g

COMPAGNIE GÉNÉRALE DE T.S.F.

DÉPARTEMENT LAMPES

DIRECTION COMMERCIALE • 55, RUE GREFFULHE • LEVALLOIS-PERRET • SEINE • PER. 34-00

# CONDITIONS LIMITES D'UTILISATION

## VALEURS ABSOLUES

	Minimum	Maximum
Tension d'anode (V)		165
Tension de grille 2 (V)		155
Tension de grille 3 (V)		30
Tension de grille 1 (V)	- 55	0
Dissipation d'anode (W)		1,1
Dissipation de grille 2 (W)		0,7
Courant de cathode (mA)		16
Résistance de grille 1 (MΩ)		1,1
Température de l'ampoule (°C)		220

## EXEMPLES DE FONCTIONNEMENT

	Amplification Classe A		Mélangeuse
Tension d'anode (V)	100	100	100
Tension de grille 2 (V)	100	100	100
Tension de grille 3 (V)	0	- 1	0
Tension de commande de grille 3 (V <sub>eff</sub> )	0	0	15
Résistance de cathode (Ω)	150	150	150
Courant d'anode (mA)	5,6	4	3,5
Courant de grille 2 (mA)	4	5,8	5,7
Pente de grille 1 (mA/V)	3,2	1,95	-
Pente de grille 3 (mA/V)	0,5	0,95	-
Résistance interne (kΩ)	110	50	320
Pente de conversion (mA/V)	-	-	1,28
Tension de grille 1 pour I <sub>a</sub> = 10 μA env. (V)	- 7,5	-	-
Tension de grille 3 pour I <sub>a</sub> = 10 μA env. (V)	-	- 8	-

## VALEURS LIMITES DES CARACTÉRISTIQUES POUR PROJETS D'ÉQUIPEMENT

	Minimum	Maximum
Courant filament (mA)	140	160
V <sub>f</sub> = 6,3 V.		
après 500 heures de durée*	138	164
Courant d'anode (mA)	3,7	6,9
V <sub>f</sub> = 6,3 V ; V <sub>a</sub> = 100 V ; V <sub>g3</sub> = 0 ; V <sub>g2</sub> = 100 V ; R <sub>k</sub> = 150 Ω ; C <sub>k</sub> = 1000 μF.		
Courant de grille 2 (mA)	2,8	5,4
V <sub>f</sub> = 6,3 V ; V <sub>a</sub> = 100 V ; V <sub>g3</sub> = 0 ; V <sub>g2</sub> = 100 V ; R <sub>k</sub> = 150 Ω ; C <sub>k</sub> = 1000 μF.		

COMPAGNIE GÉNÉRALE DE T.S.F.  
DÉPARTEMENT LAMPES

DIRECTION COMMERCIALE • 55, RUE GREFFULHE • LEVALLOIS-PERRET • SEINE • PER. 34-00

	Minimum	Maximum
Pente (mA/V) Vf = 6,3 V ; Va = 100 V ; Vg3 = 0 ; Vg2 = 100 V ; Rk = 150 Ω ; Ck = 1000 μF.	2,7	4
variation individuelle de pente après 500 h. de durée *(%)	—	20
Pente de grille 3-anode (mA/V) Vf = 6,3 V ; Va = Vg2 = 100 V ; Vg3 = - 1 V ; Rk = 150 Ω ; Ck = 1000 μF.	0,5	1,8
Courant de blocage par grille 1 (μA) Vf = 6,3 V ; Va = Vg2 = 100 V ; Vg3 = 0 ; Vg1 = - 7,5 V ; Rk = 0.	—	100
Courant de blocage par grille 3 (μA) Vf = 6,3 V ; Va = Vg2 = 100 V ; Vg3 = - 8 V ; Rk = 150 Ω ; Ck = 1000 μF.	—	100
Courant inverse de grille 1 (μA) Vf = 6,3 V ; Va = 100 V ; Vg3 = 0 ; Vg2 = 100 V ; Rk = 150 Ω ; Ck = 1000 μF.	0	- 0,3
après 500 h. de durée*	—	- 0,9
Capacités entre électrodes (μμF) avec blindage externe de ∅ intérieur : 10,28		
Capacité entre grille 1 et anode . . . . .	—	0,015
Capacité entre grille 3 et anode . . . . .	—	1,10
Capacité entre grille 1 et grille 3 . . . . .	—	0,15
Capacité entre grille 1 et toutes les autres électrodes . . . . .	3,5	4,5
Capacité entre grille 3 et toutes les autres électrodes . . . . .	3,5	4,5
Capacité entre anode et toutes les autres électrodes . . . . .	2,9	3,9
Courant filament-cathode (μA) Vf = 6,3 V ; Vfk = ± 100 V .	—	5
après 500 h. de durée*	—	10
Résistance d'isolement entre électrodes (MΩ) Vf = 6,3 V .		
— 100 V entre grille 1 et les autres électrodes . . . . .	100	—
après 500 h. de durée* . . . . .	50	—
— 300 V entre anode et les autres électrodes . . . . .	100	—
après 500 h. de durée* . . . . .	50	—
Tension vibratoire (mV) Vf = 6,3 V ; Va = Vg2 = 100 V ; Rk = 150 Ω ; Ck = 1000 μF ; Ra = 10000 Ω .	—	60
Accélération 10 g à 50 Hz		

## ESSAIS SPÉCIAUX DE CONTROLE

### FATIGUE FILAMENT

2.000 cycles : allumage 1 minute, extinction 1 minute.  
Vf = 7,5 V ; Va = Vg3 = Vg2 = Vg1 = 0 .

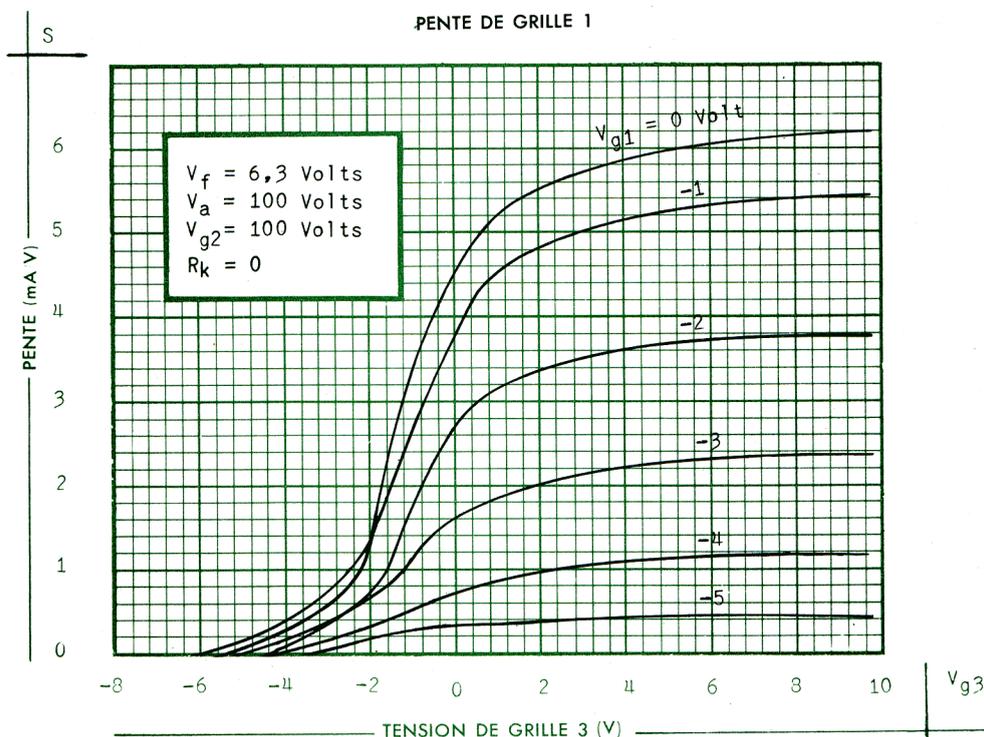
### RÉSISTANCE AUX CHOCS

Cinq chocs de 450 g appliqués successivement dans quatre sens suivant trois axes perpendiculaires.

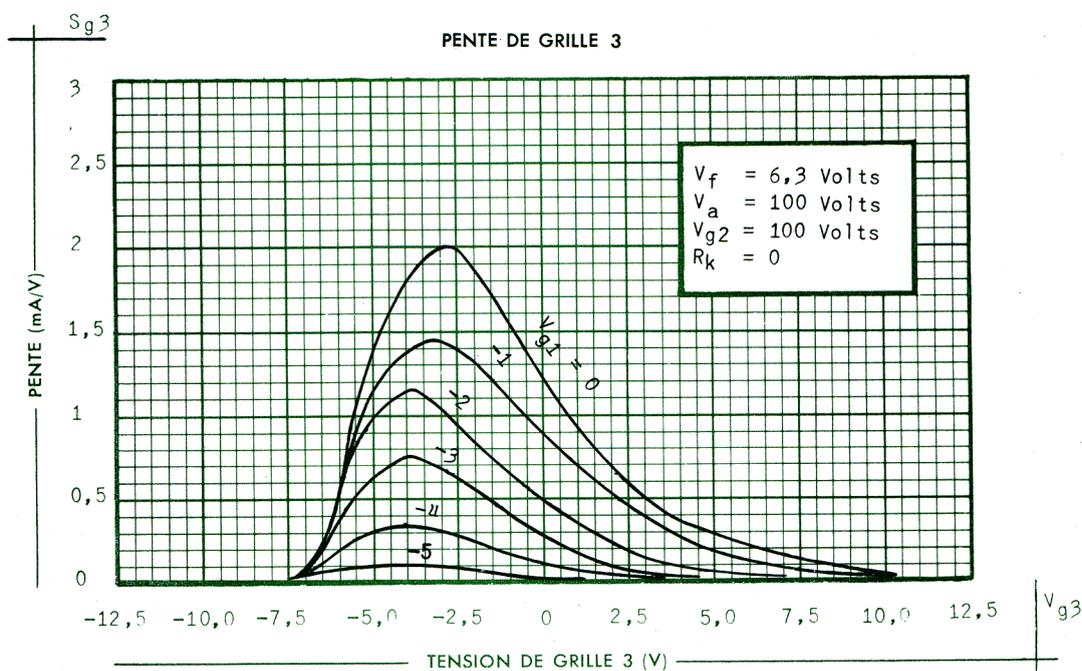
### FATIGUE VIBRATIONS

Vibration sinusoïdale appliquée successivement suivant trois directions perpendiculaires (3 fois 24 heures).  
Accélération 2,5 g.  
Fréquence 25 Hz.

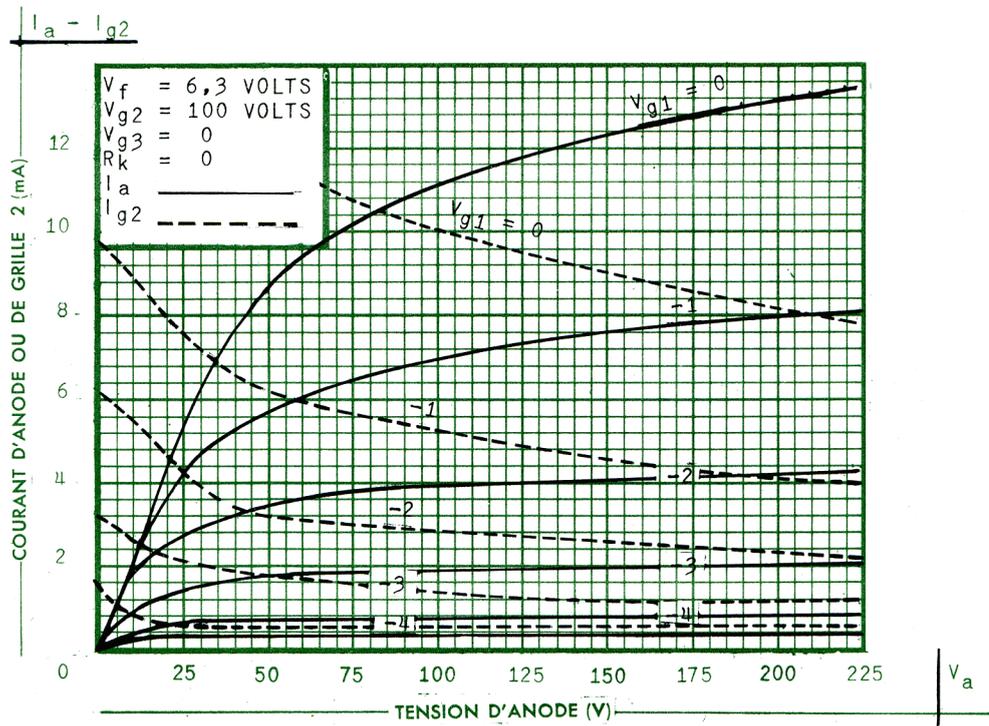
# CARACTÉRISTIQUES MOYENNES $S/V_{g3}$



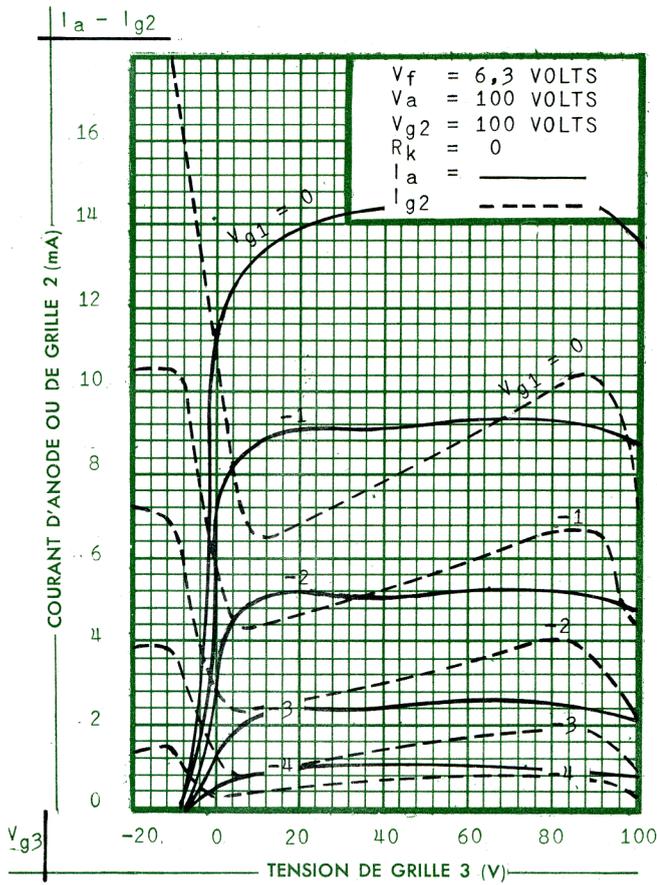
# CARACTÉRISTIQUES MOYENNES $S_{g3}/V_{g3}$



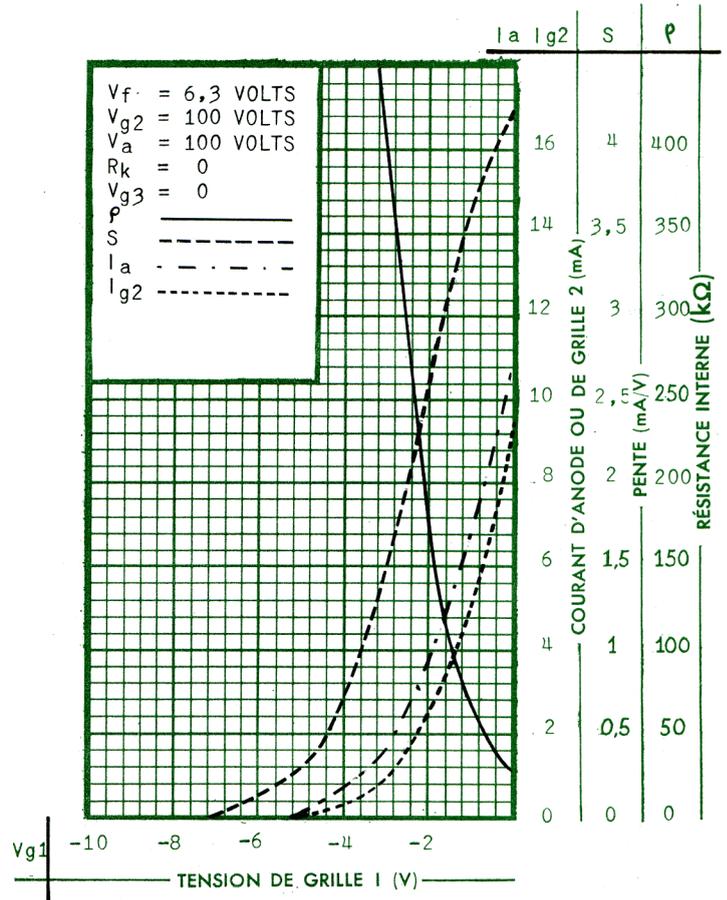
# CARACTÉRISTIQUES MOYENNES $I_a - I_{g2} / V_a$



## CARACTÉRISTIQUES MOYENNES $I_a - I_{g2} / V_{g3}$



## CARACTÉRISTIQUES MOYENNES $I_a - I_{g2} \cdot S \cdot \rho / V_{g1}$



COMPAGNIE GÉNÉRALE DE T.S.F.

DÉPARTEMENT LAMPES

DIRECTION COMMERCIALE • 55, RUE GREFFULHE • LEVALLOIS-PERRET • SEINE • PER. 34-00

5636

20.100 - 5/5