

T.S.F

"MÉTAL"

LAMPES  
RÉCEPTION



COMPAGNIE DES LAMPES

SOCIÉTÉ ANONYME - CAPITAL 60.000.000 DE FRANCS

LAMPE MÉTAL

---

---

R. C. SEINE 155.754

---

---

**T.S.F.**

RÉCEPTION

---

---

CATALOGUE LAMPES  
D'ÉMISSION SUR DEMANDE

---

---

PARIS - 41, RUE LA BOËTIE - 8<sup>e</sup>

:: :: TÉLÉPHONE : ELYSEES 69-50 :: ::

TÉLEGRAMMES : LAMPINCAND - PARIS

USINES A IVRY-PORT - SEINE

FÉVRIER

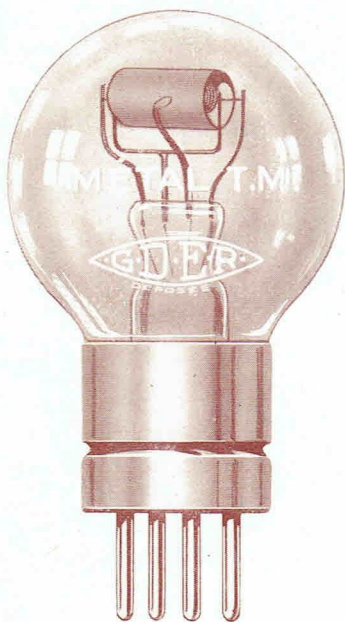
1927



# LAMPE MÉTAL

TYPE T. M.

TRIODE UNIVERSEL  
POUR RÉCEPTION



PRIX :  
**22<sup>fr.</sup>**

TYPE adopté par l'Etablissement Central  
de la Radiotélégraphie Militaire.

## CARACTÉRISTIQUES

*Chauffage du Filament :*

**4 VOLTS**  
**0,70 AMPÈRE**

*Tension de Plaque en volts :*

**40 A 160**

*Résistance interne :*

**25.000 OHMS**

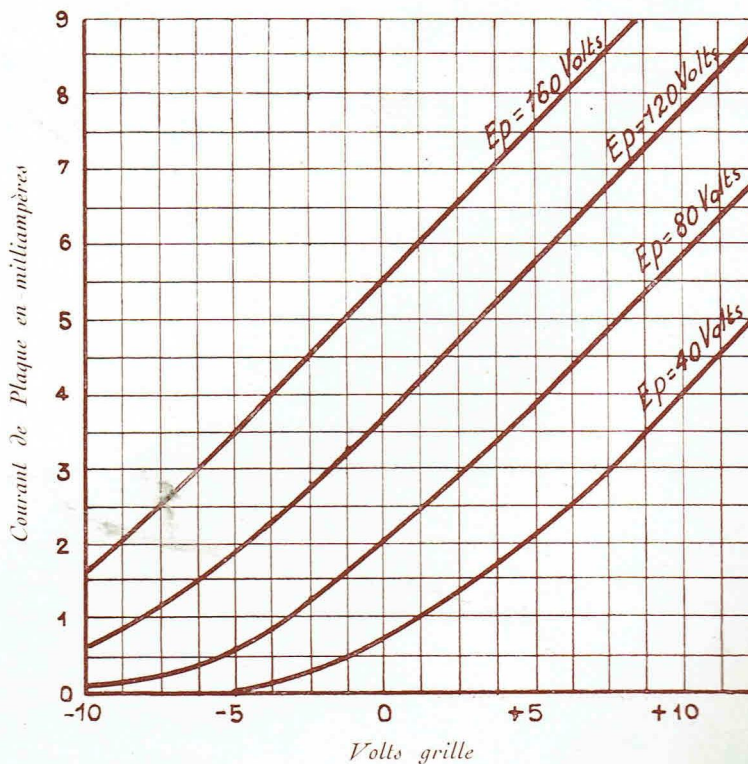
*Coefficient d'amplification en volts :*

**10**

*Courant de saturation :*

**10 MILLIAMPÈRES**

*Courbes caractéristiques de fonctionnement statique*





# LAMPE MÉTAL



## TYPE RADIO-SECTEUR

TRIODE UNIVERSEL  
POUR RÉCEPTION

C<sup>E</sup> type convient aux postes radio-secteurs,  
à alimentation directe par le secteur de  
distribution d'électricité.

PRIX :  
30<sup>fr.</sup>

### CARACTÉRISTIQUES

*Chauffage du Filament :*

2,3 VOLTS  
2,2 AMPÈRES

*Tension de Plaque en volts :*

200

*Résistance interne :*

80.000 OHMS

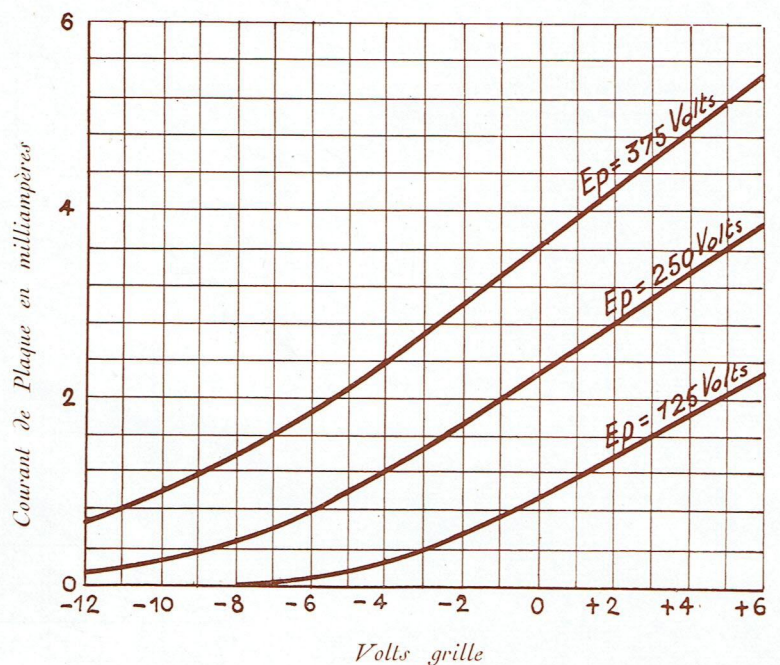
*Coefficient d'amplification en volts :*

18

*Courant de saturation supérieur à :*

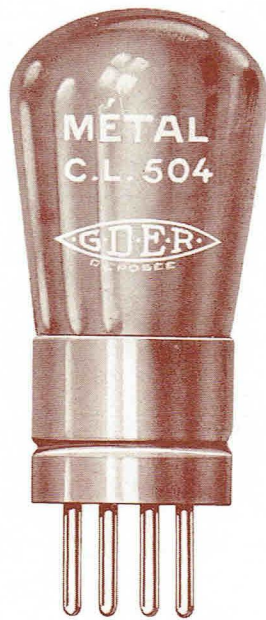
2,5 MILLIAMPÈRES

*Courbes caractéristiques de fonctionnement statique*





# LAMPE MÉTAL



## TYPE C. L. 504

LAMPE SPÉCIALE POUR MONTAGES  
AMPLIFICATEURS A RÉSISTANCES

PRIX :

**30<sup>fr.</sup>**

### CARACTÉRISTIQUES

*Chauffage du Filament :*

**3,5 VOLTS**  
**0,5 AMPÈRE**

*Tension de Plaque en volts :*

**40 A 100**

*Résistance interne :*

**40.000 OHMS**

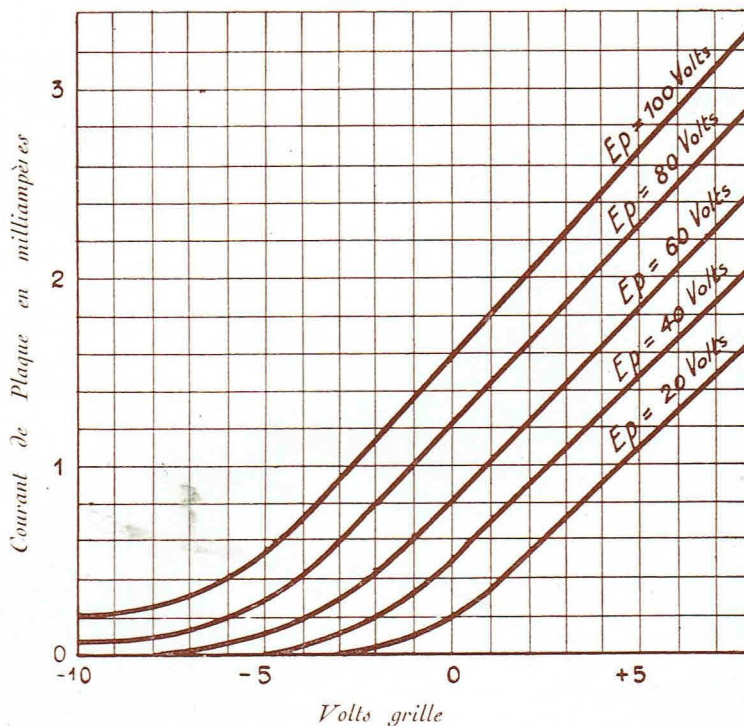
*Coefficient d'amplification en volts :*

**10**

*Courant de saturation supérieur à :*

**3 MILLIAMPÈRES**

*Courbes caractéristiques de fonctionnement statique*





# LAMPE MÉTAL



## TYPE MICRO-MÉTAL 6/100 AMP.

TRIODE UNIVERSEL  
A FAIBLE CONSOMMATION

Le filament de cette lampe peut être chauffé à l'aide de piles sèches.

RIX :  
**37<sup>fr.</sup> 50**

Ne jamais dépasser la tension de 80 volts sur la Plaque et de 4 volts sur le Filament.

### CARACTÉRISTIQUES

Chauffage du Filament :

**4** VOLTS  
**0,06** AMPÈRE

Tension de Plaque en volts :

**20 A 80**

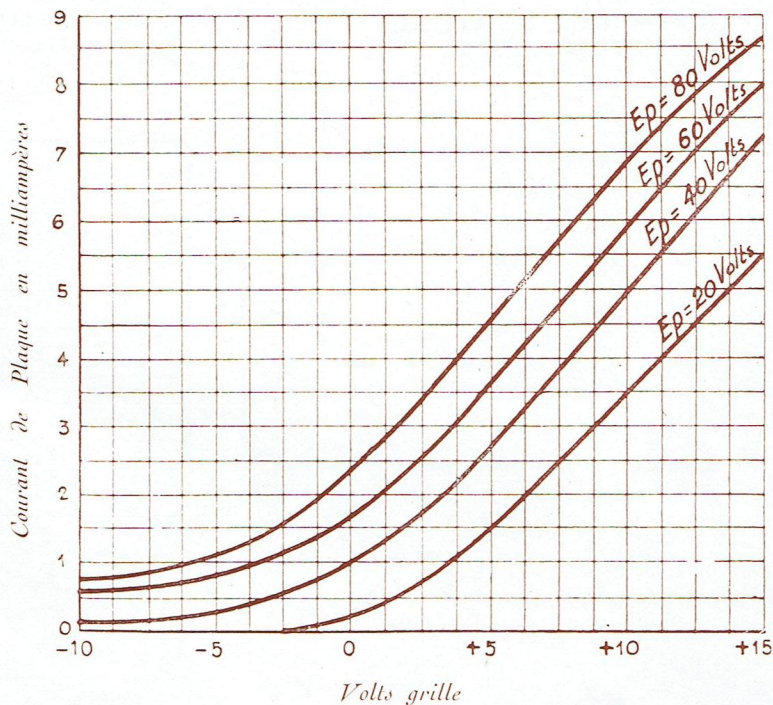
Résistance interne :

**25.000** OHMS

Coefficient d'amplification en volts :

**10**

*Courbes caractéristiques de fonctionnement statique*





# LAMPE MÉTAL



PRIX :  
**37 fr. 50**

## CARACTÉRISTIQUES

*Chauffage du Filament :*

**4 VOLTS**  
**0,06 AMPÈRE**

*Tension de Plaque en volts :*

**40 A 100**

*Saturation supérieure à :*

**8 MILLIAMPÈRES**

*Résistance interne :*

**45.000 A 60.000 OHMS**

*Coefficient d'amplification :*

**14 A 17**

*Pente :*

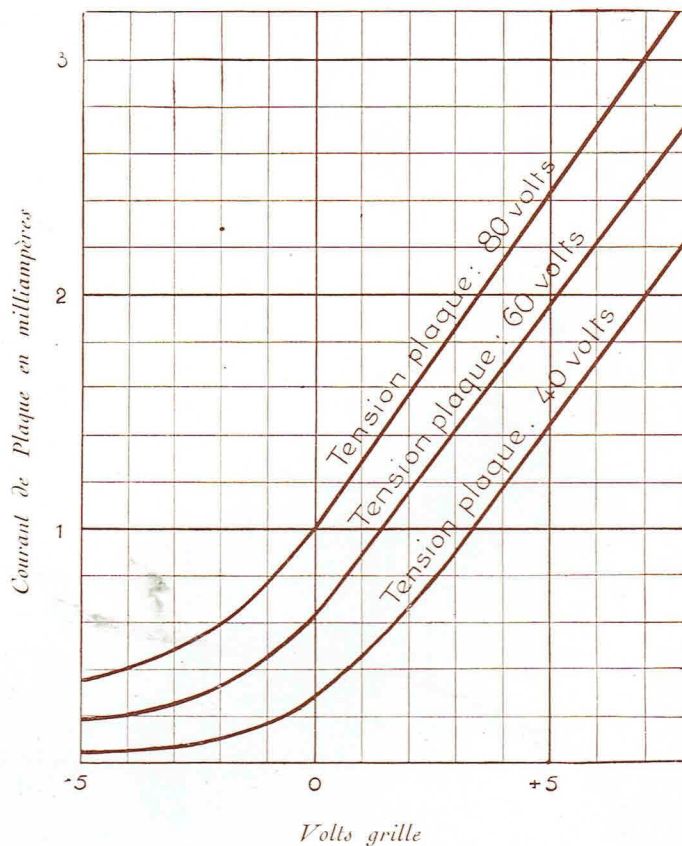
**0,25 A 0,34 MILLIAMPÈRE**  
**PAR VOLTS**

## TYPE MICRO-MÉTAL C. L. 64<sup>B</sup>

LAMPE A FAIBLE CONSOMMATION  
POUR AMPLIFICATEUR A RESISTANCE

**C**ETTE lampe convient spécialement  
aux postes superhétérodynes.

*Courbes caractéristiques de fonctionnement statique*





# LAMPE MÉTAL

## TYPE C. L. 104

LAMPE SPECIALE POUR AMPLIFICATION DE BASSE FRÉQUENCE, A FAIBLE CONSOMMATION

CETTE lampe placée en dernière position de basse fréquence augmente considérablement l'intensité d'une réception en haut-parleur.



PRIX :  
49<sup>fr.</sup> - 50

### CARACTÉRISTIQUES

*Chauffage du Filament :*

3.8 VOLTS  
0,10 AMPÈRE

*Tension de Plaque en volts :*

60 A 120

*Résistance interne :*

8.000 OHMS

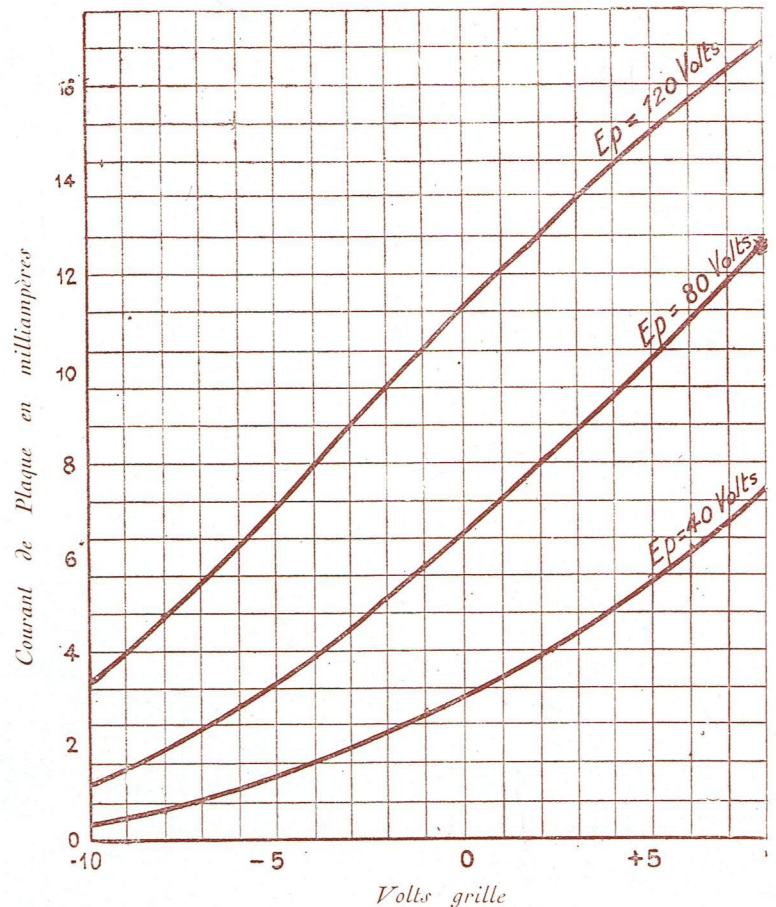
*Coefficient d'amplification en volts :*

6

*Courant de saturation :*

20 MILLIAMPÈRES

*Courbes caractéristiques de fonctionnement statique*



**Note.** La pureté de la réception est augmentée en polarisant négativement la grille de cette lampe au moyen d'une pile de lampe de poche (2 à 6 volts pour des tensions de plaque de 60 à 120 volts).



# LAMPE MÉTAL



## TYPE C. L. 124

LAMPE A FAIBLE CONSOMMATION

LAMPE de puissance pour fonctionner en fort haut-parleur avec une grande pureté.

PRIX :  
49<sup>f.</sup> - 50

### CARACTÉRISTIQUES

Chauffage du Filament :

4 VOLTS  
0,12 AMPÈRE

Tension de Plaque en volts :

40 A 100

Résistance interne :

6.000 OHMS

Coefficient d'amplification en volts :

6,5

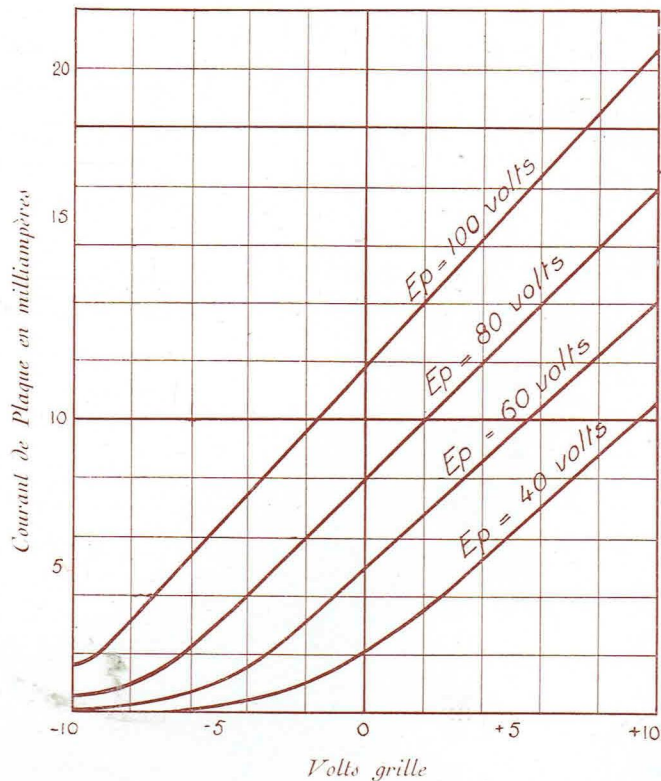
Courant de saturation supérieur à :

25 MILLIAMPÈRES

Pente :

1 MILLIAMPÈRE PAR VOLT

Courbes caractéristiques de fonctionnement statique



**Remarque importante.** La pureté et l'intensité de l'audition sont assurés par une polarisation négative, convenable, de la grille de cette lampe, au moyen d'une pile : Pour 80 volts de tension plaque, polariser de 2 volts — Pour 100 volts de tension plaque, polariser de 6 volts.



# LAMPE MÉTAL

## TYPE T. M. D.

LAMPE SPÉCIALE POUR AMPLIFICATION  
DE BASSE FRÉQUENCE  
A GRANDE PUISSANCE

CETTE lampe placée en dernière position de  
basse fréquence augmente considérable-  
ment l'intensité d'une réception en haut-parleur.



PRIX :  
85 fr.

### CARACTÉRISTIQUES

*Chauffage du Filament :*

4 VOLTS  
0,5 AMPÈRE

*Tension de Plaque en volts :*

100 A 200

*Résistance interne :*

8.000 OHMS

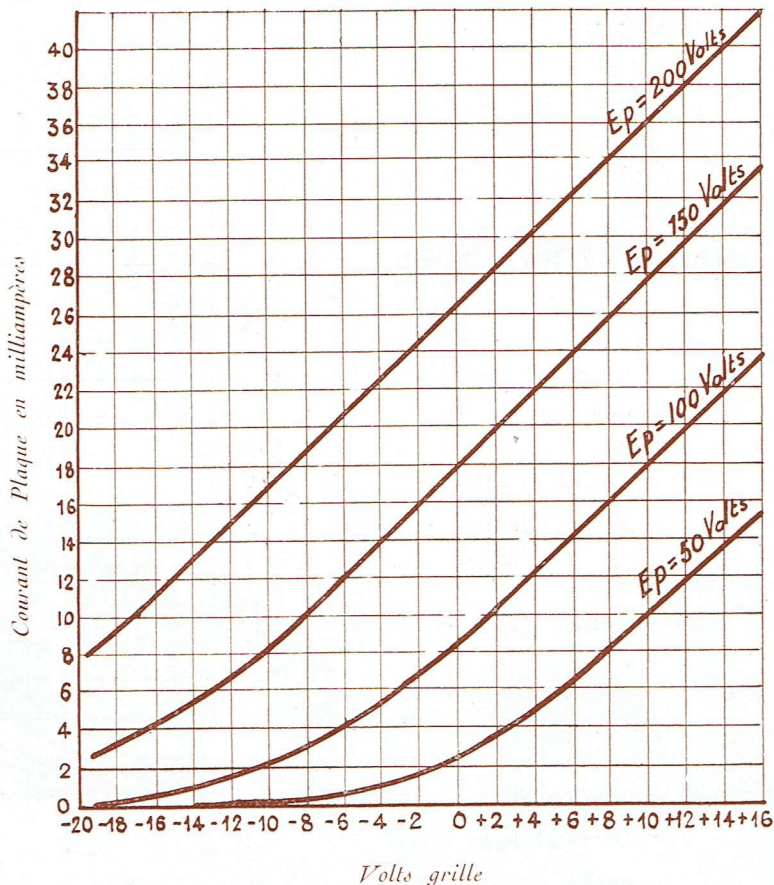
*Coefficient d'amplification en volts :*

6

*Courant de saturation :*

100 MILLIAMPÈRES

*Courbes caractéristiques de fonctionnement statique*





# LAMPE MÉTAL



## TYPE C. L. 254

LAMPE SPECIALE, A FAIBLE CONSOMMATION,  
POUR LES MONTAGES AMPLIFICATEURS DE  
PUISSANCE A RÉSISTANCE

PRIX :

39<sup>fr.</sup> -

### CARACTÉRISTIQUES

Chauffage du Filament :

4 VOLTS  
0,25 AMPÈRE

Tension de Plaque en volts :

20 A 120

Résistance interne :

40.000 OHMS

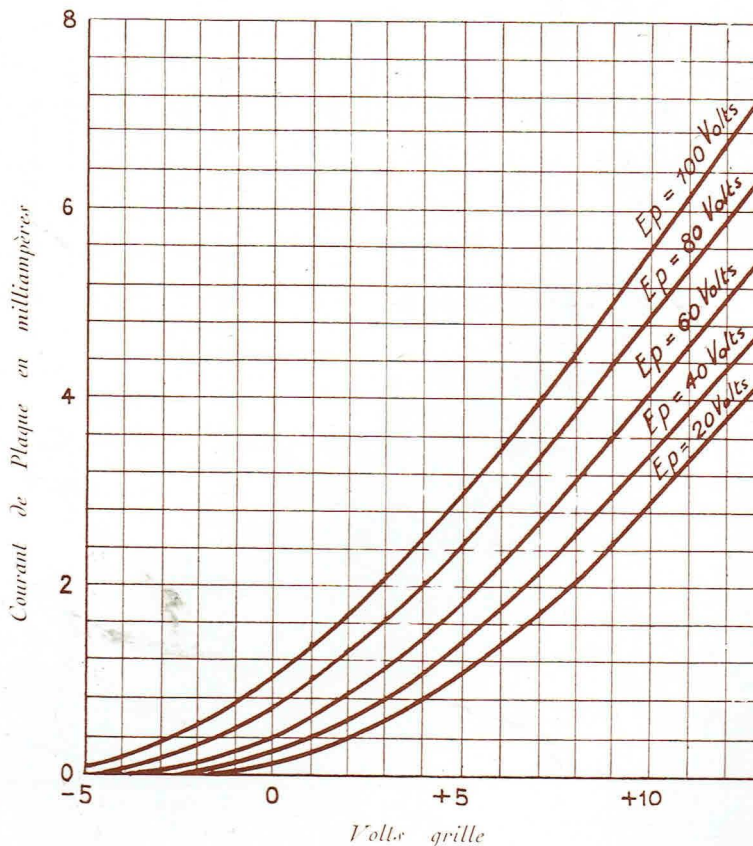
Coefficient d'amplification en volts :

15

Courant de saturation :

50 MILLIAMPÈRES

Courbes caractéristiques de fonctionnement statique





# LAMPE MÉTAL



PRIX :

48<sup>fr.</sup>

TYPE BIGRILLE

MICRO-MÉTAL G. M.

A FAIBLE CONSOMMATION

LAMPE à grilles mixtes. — La symétrie complète de ses deux grilles, enroulées en hélice sur le même cylindre et formant une vis à double filet. Convient particulièrement aux montages symétriques et fonctionne avec un bon rendement sur les radio-modulateurs.

## CARACTÉRISTIQUES :

<i>Chauffage du Filament</i>	}	Tension . . . . .	4 VOLTS
		Courant . . . . .	0,06 AMPÈRE

Voir caractéristique de fonctionnement à la page suivante.

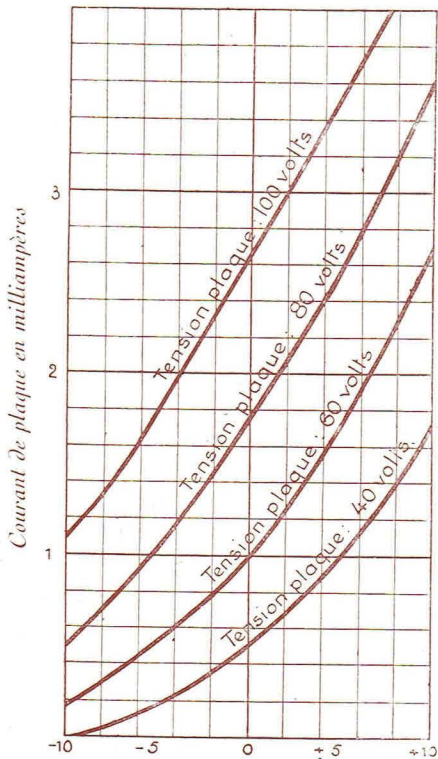


# LAMPE MÉTAL

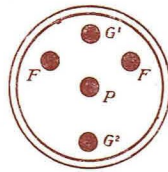
## Caractéristiques de Fonctionnement de la Lampe Micro-Métal G.M.

COURBES I

G1 — Grille à potentiel fixe (filament)  
G2 — Grille à potentiel variable

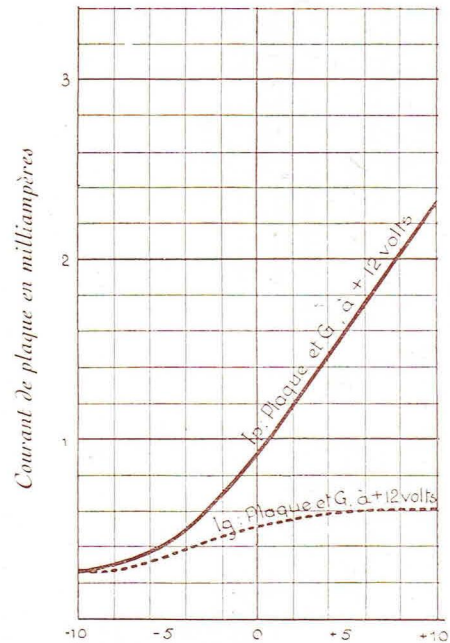


Tension de la grille G2



COURBES II

— Courant de plaque  
..... Courant grille G1  
Grille G1 et plaque : + 12 volts  
Grille G2 : tension variable



Tension de la grille G2

PREMIER FONCTIONNEMENT (v. courbes I). — Obtenu en construisant les caractéristiques du courant plaque en fonction du potentiel d'une grille, la 2<sup>e</sup> étant reliée au négatif du filament.

Tension plaque .....	40 à 100 volts
Résistance interne.....	20.000 à 30.000 ohms
Coefficient d'amplification	3 à 5
Pente .....	0,16

DEUXIÈME FONCTIONNEMENT (voir courbes II). — Caractéristiques du courant de plaque en fonction du potentiel d'une grille, la plaque et l'autre grille étant à + 12 volts.



# LAMPE MÉTAL



PRIX :  
48<sup>fr.</sup>

TYPE BIGRILLE

MICRO-MÉTAL R. M.

A FAIBLE CONSOMMATION

FAITE POUR FONCTIONNER A TRÈS HAUT RENDEMENT SUR LES RADIO-MODULATEURS (CHANGEURS DE FRÉQUENCE). et pouvant fonctionner aussi en amplificatrice et détectrice avec faible tension de plaque.

## CARACTÉRISTIQUES :

<i>Chaufage du Filament</i>	Tension . . . . .	3,8 VOLTS
	Courant . . . . .	0,06 AMPÈRE

Voir caractéristique de fonctionnement à la page suivante.

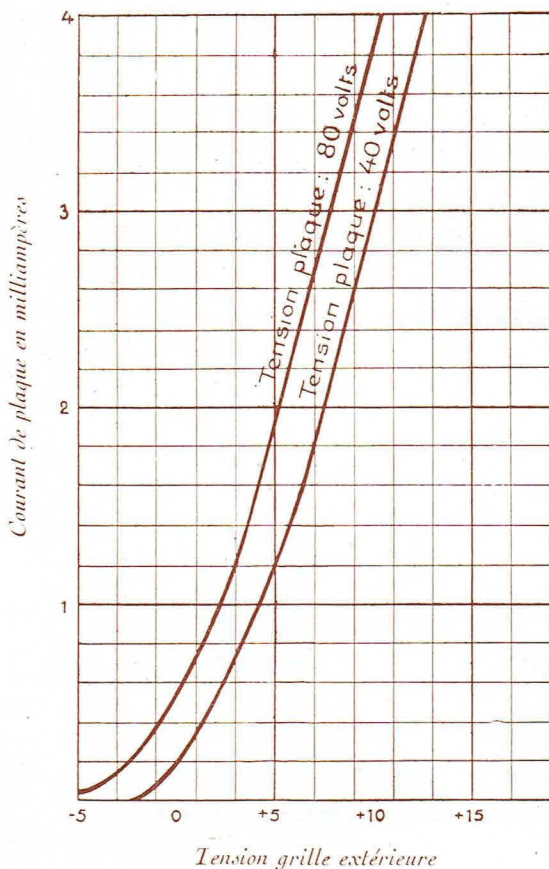


# LAMPE MÉTAL

## Caractéristiques de Fonctionnement de la Lampe Micro-Métal R. M.

COURBES I

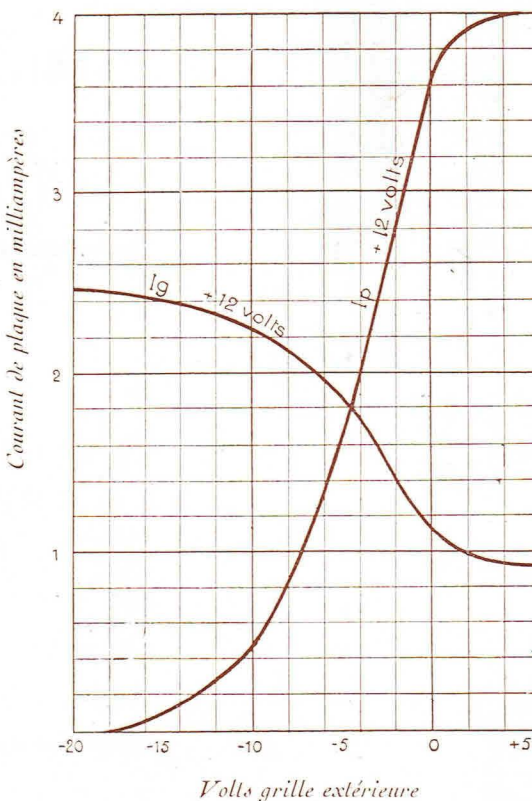
Grille intérieure reliée au pôle négatif  
du filament.



COURBES II

Ig : Courant grille intérieure  
Ip : Courant plaque

Plaque et grille intérieure à + 12 volts



F — Broche filament  
G — Broche grille extérieure



G1 — Broche grille intérieure  
P — Broche plaque

PREMIER FONCTIONNEMENT (RADIO-MODULATEURS)  
(voir courbes I). — Courbes caractéristiques des courants de  
plaque en fonction du potentiel de grille extérieure, la grille  
intérieure reliée au filament. Tension plaque de 40 à 100 volts.

DEUXIÈME FONCTIONNEMENT (voir courbes II). —  
Courbes caractéristiques des courants de plaque et de grille  
intérieure en fonction du potentiel de grille extérieure. Tension  
plaque de 10 à 20 volts.



# LAMPE MÉTAL



PRIX :  
40 fr.

## CARACTÉRISTIQUES

Chauffage du Filament :

2,8 VOLTS  
0,06 AMPÈRE

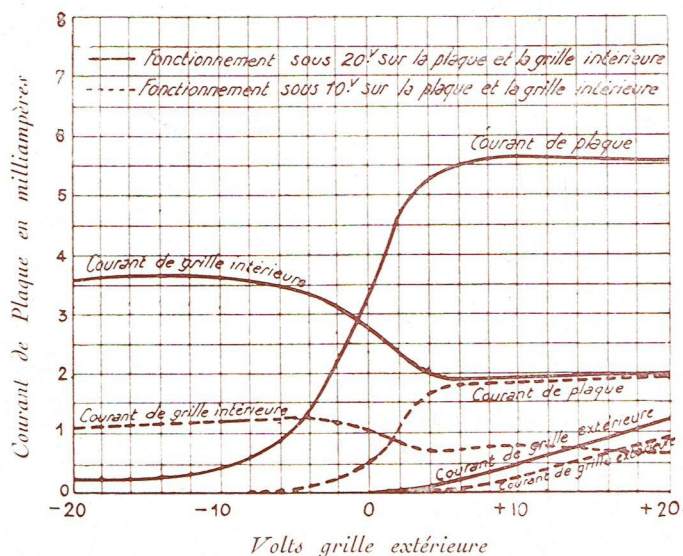
Courant de saturation :

5 MILLIAMPÈRES

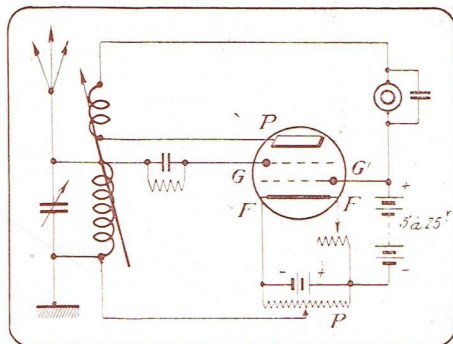
## TYPE MICRO-MÉTAL 0,06 AMP. D. G.

LAMPE DOUBLE GRILLE,  
A FAIBLE CONSOMMATION

Courbes caractéristiques de fonctionnement statique

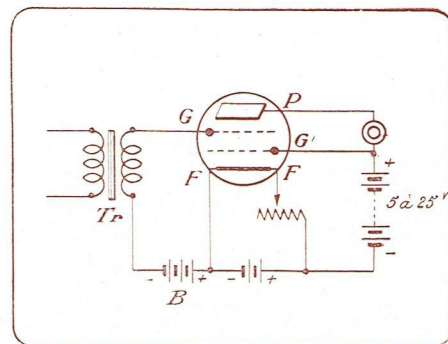


DÉTECTRICE A RÉACTION



P. — Potentiomètre permettant d'ajuster au mieux la détection.  
Ce potentiomètre peut être supprimé; dans ce cas, réunir l'extrémité du circuit oscillant de réception au pôle positif du filament.

AMPLIFICATEUR



F — Broche filament  
G — Broche grille extérieure  
G<sub>1</sub> — Broche grille intérieure  
P — Broche plaque

B. — Batterie de piles facultatives de 1 à 3 volts permettant de porter la grille intérieure à une charge négative.



# LAMPE MÉTAL



PRIX :  
**37<sup>fr.</sup> - 50**

## TYPE MICRO-MÉTAL C. L. 63<sup>A</sup>

LAMPE SPECIALE POUR AMPLIFICATION DE BASSE  
FRÉQUENCE, A FAIBLE CONSOMMATION

### CARACTÉRISTIQUES

*Chauffage du Filament :*

**3 A 3,3 VOLTS**  
**0,06 AMPÈRE**

*Tension de Plaque en volts :*

**20 A 80**

*Résistance interne :*

**15.000 OHMS**

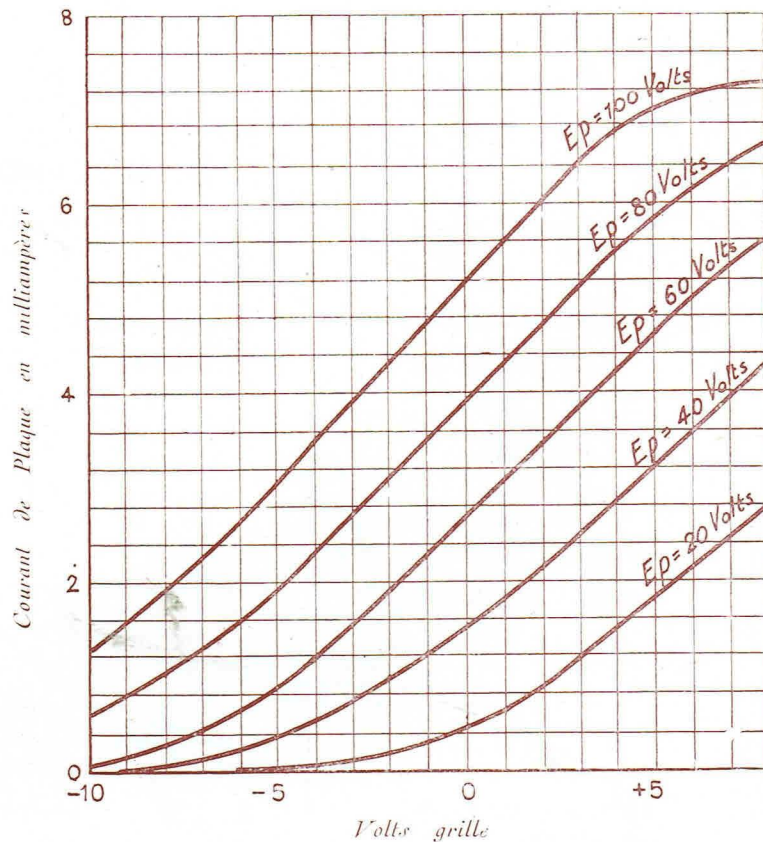
*Coefficient d'amplification en volts :*

**6**

*Courant de saturation supérieur à :*

**7 MILLIAMPÈRES**

*Courbes caractéristiques de fonctionnement statique*





# LAMPE MÉTAL



TYPE MICRO-MÉTAL C. L. 63<sup>B</sup>

TRIODE UNIVERSEL POUR RECEPTION  
A FAIBLE CONSOMMATION

PRIX :  
**37<sup>fr.</sup> 50**

## CARACTÉRISTIQUES

*Chauffage du Filament :*

**3 A 3,3 VOLTS**  
**0,06 AMPÈRE**

*Tension de Plaque en volts :*

**20 A 80**

*Résistance interne :*

**25.000 OHMS**

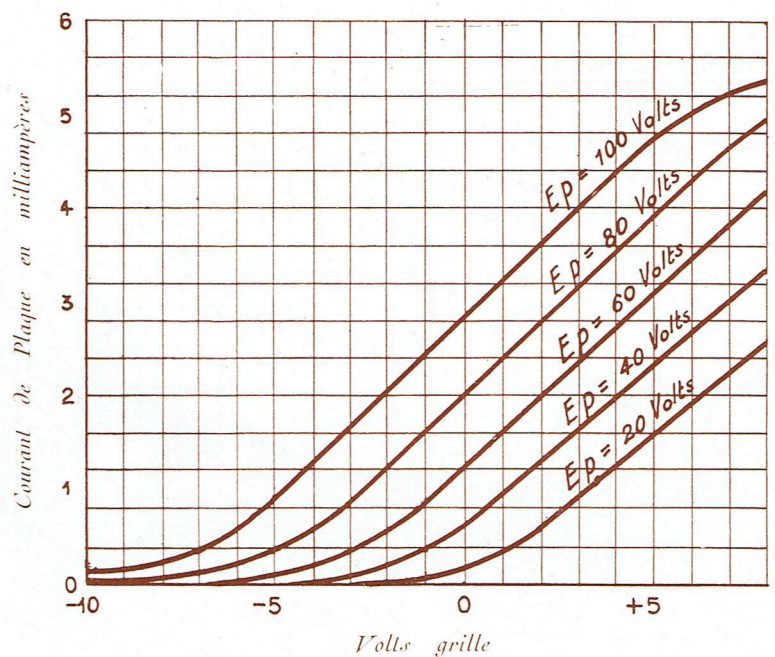
*Coefficient d'amplification en volts :*

**10**

*Courant de saturation supérieur à :*

**6 MILLIAMPÈRES**

*Courbes caractéristiques de fonctionnement statique*





# LAMPE MÉTAL



## TYPE MICRO-MÉTAL C. L. 62

TRIODE UNIVERSEL  
A FAIBLE CONSOMMATION

LE filament de cette lampe peut être alimenté par une batterie de piles de deux éléments de petite capacité.

Ne jamais dépasser la tension de 2 volts sur le Filament et de 60 volts sur la Plaque.

PRIX :  
**37<sup>fr.</sup> 50**

### CARACTÉRISTIQUES

*Chauffage du Filament :*

**1,8 VOLTS**  
**0,06 AMPÈRE**

*Tension de Plaque en volts :*

**20 A 60**

*Résistance interne :*

**25.000 OHMS**

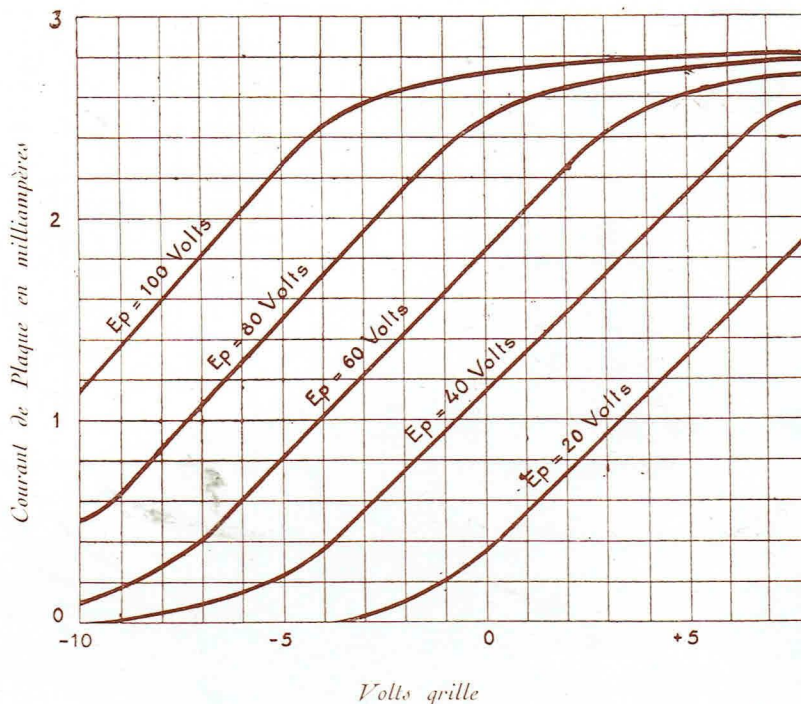
*Coefficient d'amplification en volts :*

**5**

*Courant de saturation :*

**3 MILLIAMPÈRES**

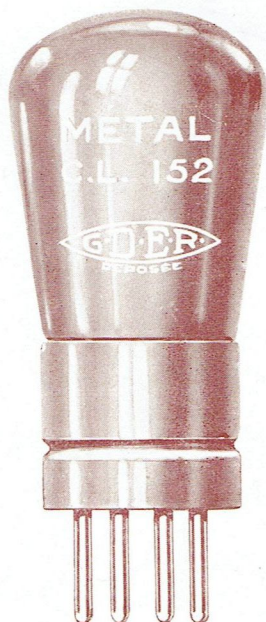
*Courbes caractéristiques de fonctionnement statique*





# LAMPE MÉTAL

## TYPE C. L. 152



PRIX :

**30** fr.

### CARACTÉRISTIQUES

*Chauffage du Filament :*

**1,8 VOLTS**  
**0,15 AMPÈRE**

*Tension de Plaque en volts :*

**20 A 80**

*Resistance interne :*

**40.000 OHMS**

*Coefficient d'amplification en volts :*

**10**

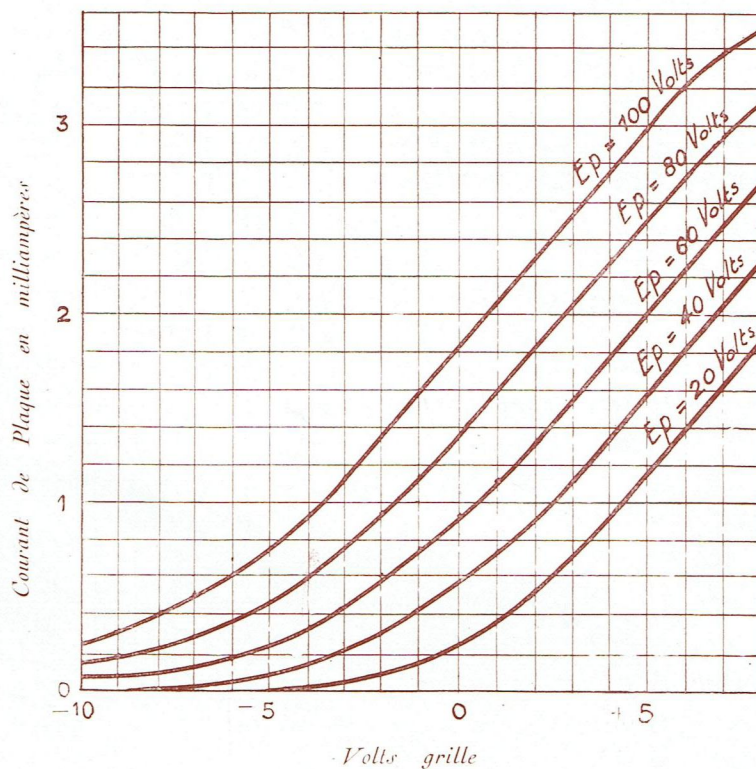
*Courant de saturation :*

**6 MILLIAMPÈRES**

LAMPE SPÉCIALE, A FAIBLE CONSOMMATION, POUR  
LES MONTAGES AMPLIFICATEURS A RÉSISTANCE

Né jamais dépasser une tension de 2 volts sur le filament.

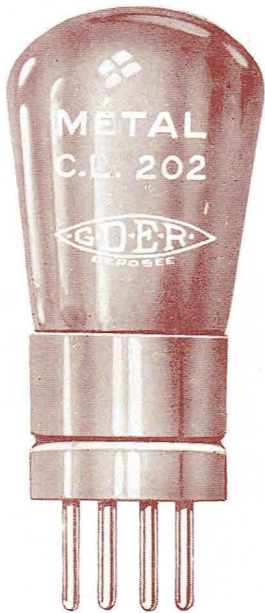
*Courbes caractéristiques de fonctionnement statique*





# LAMPE MÉTAL

.....



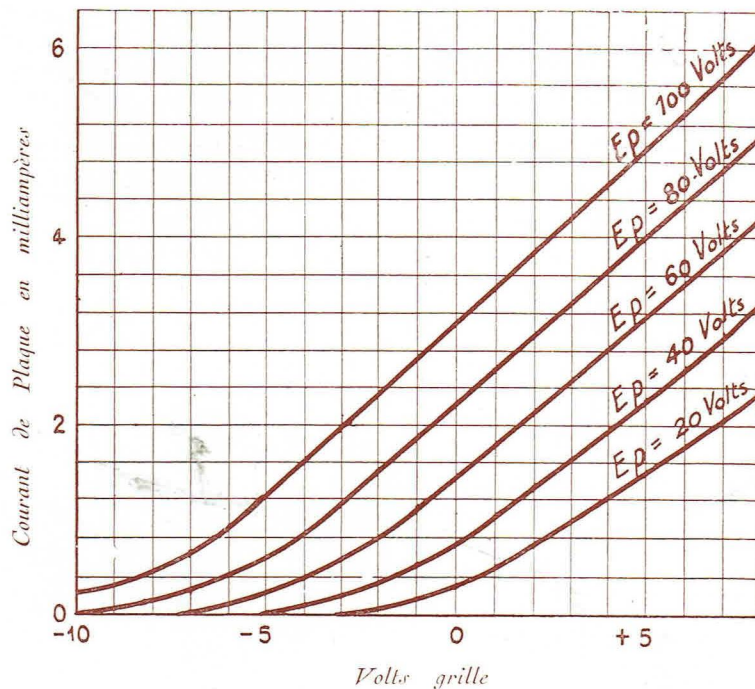
## TYPE C. L. 202

TRIODE UNIVERSEL POUR RECEPTION  
A FAIBLE CONSOMMATION

Ne jamais dépasser la tension de 2 volts  
sur le filament et de 100 volts sur la plaque.

PRIX :  
32<sup>fr.</sup> 50

*Courbes caractéristiques de fonctionnement statique*



### CARACTÉRISTIQUES

*Chauffage du filament :*

1.8 VOLTS  
0.20 AMPÈRE

*Tension de Plaque en volts :*

20 A 100

*Résistance interne :*

25.000 OHMS

*Coefficient d'amplification en volts :*

8

*Courant de saturation :*

8 MILLIAMPÈRES



# LAMPE MÉTAL



TYPE C. L. 252

TRIODE UNIVERSEL POUR RECEPTION  
A FAIBLE CONSOMMATION

Ne jamais dépasser la tension de 2 volts  
sur le filament et de 100 volts sur la plaque.

PRIX :  
**32<sup>fr.</sup> - 50**

## CARACTÉRISTIQUES

*Chauffage du Filament :*

**1,8 VOLTS**  
**0,25 AMPÈRE**

*Tension de Plaque en volts :*

**20 A 100**

*Résistance interne :*

**25.000 OHMS**

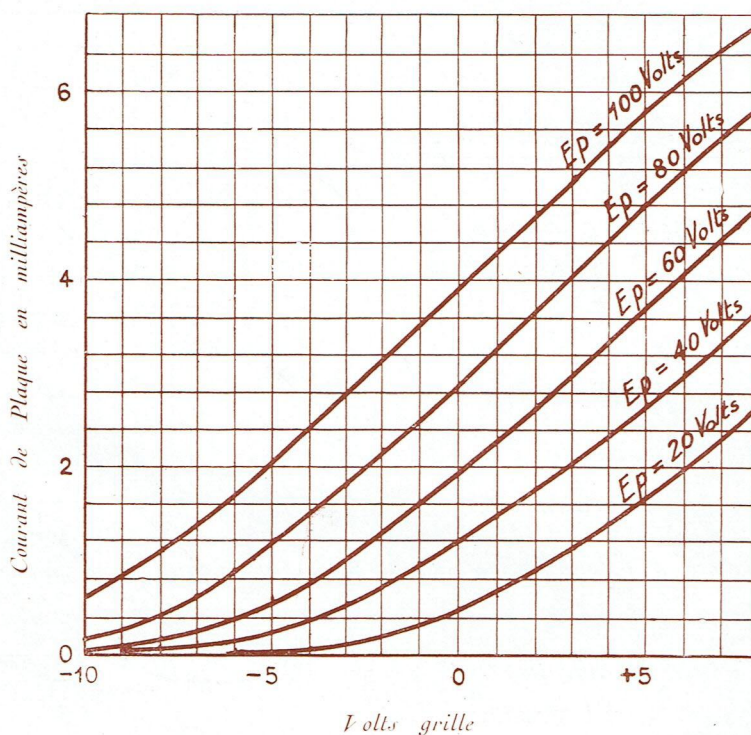
*Coefficient d'amplification en volts :*

**9**

*Courant de saturation :*

**8 MILLIAMPÈRES**

*Courbes caractéristiques de fonctionnement statique*





# LAMPE MÉTAL

## TYPE C. L. 502

LAMPE SPECIALE POUR AMPLIFICATION  
DE BASSE FRÉQUENCE



PRIX :  
49<sup>fr.</sup> - 50

### CARACTÉRISTIQUES

*Chauffage du Filament :*

2 VOLTS  
0,5 AMPÈRE

*Tension de Plaque en volts :*

40 A 120

*Résistance interne :*

10.000 OHMS

*Coefficient d'amplification en volts :*

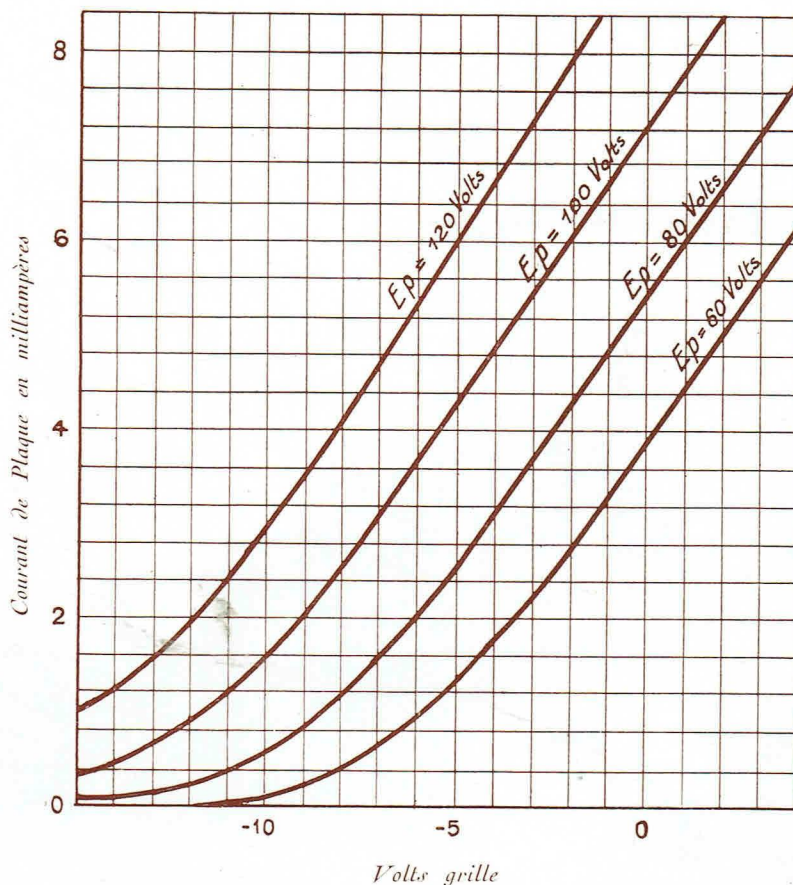
6

*Courant de saturation supérieur à :*

14 MILLIAMPÈRES

CETTE lampe placée en dernier étage de haute fréquence augmente considérablement l'intensité d'une réception en haut-parleur.

*Courbes caractéristiques de fonctionnement statique*





# LAMPE MÉTAL

TYPE C. L. 502<sup>A</sup>



FAITE pour fonctionner sur les postes à chauffage par courant alternatif.

PRIX :

35<sup>fr.</sup>

## CARACTÉRISTIQUES

Chauffage du Filament :

2 VOLTS  
0,50 AMPÈRE

Tension de Plaque en volts :

20 A 100

Resistance interne :

38.000 A 50.000 OHMS

Coefficient d'amplification en volts :

14,5 A 18

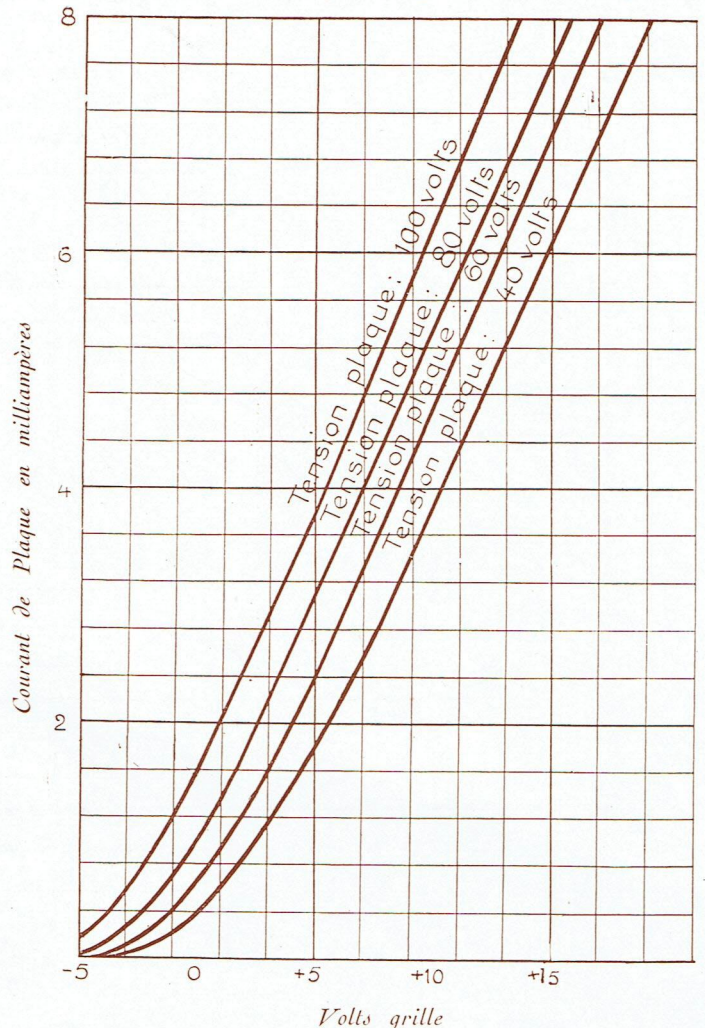
Courant de saturation supérieur à :

10 MILLIAMPÈRES

Pente :

0,30 A 0,41 MILLIAMPÈRE  
PAR VOLT

Courbes caractéristiques de fonctionnement statique





## RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

---

### LIVRAISONS

Nos lampes sont expédiées franco de port et d'emballage à partir de 12 pièces.

Nos envois voyagent aux risques et périls des destinataires, même lorsque, par convention spéciale, le transport est à notre charge.

Nos emballages étant faits avec le plus grand soin, nos clients sont priés de s'assurer, lors de la réception, que nos fermetures sont bien intactes.

Les retards causés en cas de force majeure, catastrophes, grèves, etc., n'engagent pas notre responsabilité.

### CONDITIONS de PAIEMENT

A 30 jours fin de mois, sous 3% d'escompte, sur références commerciales d'usage.

### COMMANDES

Adresser les Commandes à  
" LAMPE MÉTAL "  
*41, Rue La Boétie - PARIS*



## AGENCES

<b>BORDEAUX</b> . . . . .	35, rue René-Roy-de-Clotte
<b>CLERMONT-FERRAND</b>	22, rue du Lycée
<b>DIJON</b> . . . . .	23, boulevard de Brosse
<b>LILLE</b> . . . . .	289, rue Solférino
<b>LYON</b> . . . . .	38, cours de la Liberté
<b>MARSEILLE</b> . . . . .	15, cours Joseph-Thierry
<b>METZ</b> . . . . .	3, avenue Serpenoise
<b>NANCY</b> . . . . .	9, rue Saint-Lambert
<b>NANTES</b> . . . . .	1, place de la Monnaie
<b>NICE</b> . . . . .	5, rue Hancy
<b>REIMS</b> . . . . .	2, rue Bertin
<b>ROUEN</b> . . . . .	67, rue Thiers.
<b>STRASBOURG</b> . . . . .	13, rue Déserte
<b>TOULOUSE</b> . . . . .	14, rue Bayard
<b>TOURS</b> . . . . .	23, rue Blaise-Pascal

## REPRÉSENTANTS

### RÉGIONAUX

<b>ALGER</b>	Soc. Générale d'Électricité -	5, rue Joinville
<b>ORAN</b>	— —	3, rue Schneider

## DÉPOT A PARIS

1, rue Eugène Spuller (Square du Temple) 3<sup>e</sup> Arr<sup>t</sup>



.....  
IMP. J. VAN GINDERTAELE  
37, Rue de Pétrograd  
: : : PARIS : : :  
.....