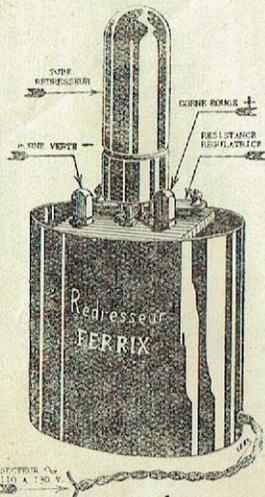


## RECHARGE DES ACCUMULATEURS REDRESSEUR FERRIX

### G 4



Nous présentons à nos clients un nouveau modèle de Redresseur utilisant un tube biplaque convenant spécialement pour la recharge des batteries de 4 volts et de 6 volts.

Le transformateur ne donnant que 2 fois 15 volts, ne consomme que 30 watts en charge au lieu de 55 watts (modèle G2), est d'un prix plus réduit, tout en donnant le même courant de charge.

La résistance régulatrice sous tube de verre, a pu être remplacée par une petite résistance en nickel pur, inoxydable, et de bas prix.

**Important.** — Sur beaucoup de réseaux, la tension nocturne dépasse souvent de 10 et 20 volts la tension normale. Nos Redresseurs fonctionnant généralement la nuit sans surveillance, il importe de s'assurer que la tension ne dépasse pas 130 volts pour notre modèle 110-130 volts. Sinon, nous demander le modèle 130-150 volts.

La durée du tube Redresseur tient uniquement à cette précaution.

**TENSION NOCTURNE**  
(ne pas dépasser la 2<sup>e</sup>)

**TRANSFORMATEUR**  
modèle G.2.15.15 nu

**REDRESSEUR G4**  
monté, mais sans tube

	Prix	Code	Prix	Code
110-130 volts 50 p.....	55 fr.	Décade.....	95 fr.	Robur
130-150 — — — — —	55 »	Radeau.....	95 »	Roue
200-220 — — — — —	65 »	Rave.....	105 »	Roture
220-250 — — — — —	69 »	Raie.....	109 »	Robin
110-130 — 42 p.....	65 »	Raton.....	105 »	Rocher
110-130 — 25 p.....	75 »	Ramie.....	115 »	Rouet
Tube redresseur..... N° 10.....	70 »	Racine (non compris : dans le prix)		
Résistance (rechange) N° 11.....	3 »	Ratine (comprise : du Redresseur)		

## REDRESSEUR FERRIX G 2

Nous continuons la construction de notre Redresseur G2 pour la charge des batteries jusqu'à 12 volts.

Ce modèle ne comporte plus de borne pour la charge des batteries de 40 volts, car il n'est pas possible de garantir la durée du tube redresseur n° 12 (ou Philips n° 328) lorsqu'il est utilisé sous cette tension.

Nous conseillons l'emploi de notre nouveau redresseur E 80 pour la charge normale des batteries de 80 volts.

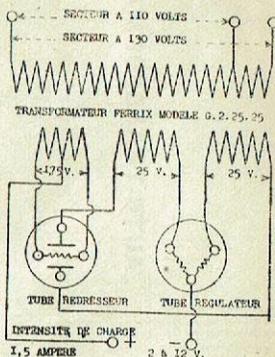
Notice sur demande.

**TENSION NOCTURNE**  
(ne pas dépasser la 2<sup>e</sup>)

**TRANSFORMATEUR**  
modèle G.2.25.25 nu

**REDRESSEUR G2**  
monté, mais sans tube

	Prix	Code	Prix	Code
110 et 130 volts 50 p.....	60 fr.	Détroit.....	110 fr.	Gédéon
140 et 160 — — — — —	68 »	Numido.....	122 »	Géline
200 et 220 — — — — —	72 »	Nulla.....	126 »	Gélas
230 et 250 — — — — —	76 »	Nudin.....	130 »	Gemme
110 et 130 — 42 p.....	72 »	Nuage.....	126 »	Géronte
110 et 130 — 25 p.....	84 »	Nuée.....	140 »	Gémeaux
Tube redresseur N° 12.....	70 »	Nature : non compris		
Tube régulateur N° 13.....	25 »	Natal : dans le prix du Redresseur		



# LES Transformateurs "FERRIX"

TRANSFORMATEURS STATIQUES POUR COURANTS ALTERNATIFS

*s'emploient partout pour modifier la tension initiale du courant distribué par le réseau*

Les Transformateurs Ferrix ne sont pas la simple réduction des modèles industriels de grande puissance

Ils ont été conçus spécialement pour les faibles puissances et ont des qualités propres difficiles à conserver dans les grandes dimensions.

**RENDMENT.** — Circuit magnétique en forme d'OC en lames de tôle fines, d'une seule pièce, repliées et se chevauchant largement. Suppression des deux entrefers des modèles usuels. Pas de boulons traversant et serrant les tôles.

**ROBUSTESSE.** — Enveloppe ovale brevetée formant écran magnétique, protégeant parfaitement les enroulements, maintenant les lames de tôle magnétique et empêchant leur vibration.

**PRIX RÉDUITS.** — La simplicité extrême de construction a permis d'établir des prix très bas. Ces prix réduits ont à leur tour multiplié les emplois des petits transformateurs et permis la fabrication en très grandes séries de plus de cent modèles différents. Le nom "FERRIX" est devenu synonyme de "TRANSFORMATEUR".



Créés en 1916, les Etablissements Ferrix ont vu leur importance s'accroître sans cesse. Ils ont vulgarisé l'emploi des transformateurs pour actionner les sonneries.

Ils ont très largement contribué à développer l'emploi direct du courant alternatif pour alimenter les postes de T. S. F. d'amateurs.

La France tient de loin la tête pour cette application réputée longtemps impossible.

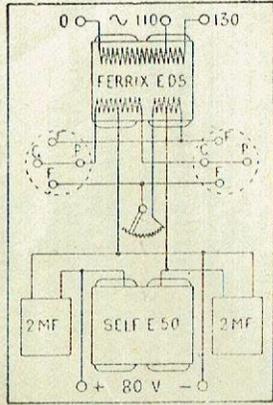
Les Etablissements Ferrix ont créé les premiers transformateurs pour émissions d'amateurs. Les premières liaisons entre amateurs français et américains, comme les derniers records de liaison entre la France et ses antipodes en Novembre 1924, ont été établis avec des Transformateurs Ferrix.

LE TRANSFORMATEUR "FERRIX"  
Etienne LEFEBURE  
64 — Rue St-André-des-Arts — 64  
PARIS, VI<sup>e</sup>.

# REDRESSEUR ELECTRONIQUE

## POUR LA TENSION DE PLAQUE

### des postes de Radiophonie.



### POUR COURANT ALTERNATIF

Depuis 1921 nous avons livré, en France seulement, des centaines de mille de transformateurs pour cette application que nous avons été les premiers à vulgariser.

La pratique a montré que les redresseurs pour tension de plaque, d'une durée indéfinie, ont de gros avantages sur les batteries de piles qui deviennent onéreuses par leur remplacement fréquent, et sur les petites batteries d'accumulateurs de 80 volts, coûteuses d'achat, délicates d'entretien, et devant être rechargées fréquemment.

L'expérience acquise nous permet d'indiquer à nos clients les meilleurs procédés pour construire eux-mêmes s'ils le désirent, un redresseur parfait, et remédier aux défauts qui peuvent se produire. Bien que construisant des redresseurs complets, nous voulons faciliter, suivant notre habitude, l'emploi de ces redresseurs par tous.

Le redresseur le plus simple à construire comprend un transformateur à deux circuits secondaires (ED 4), deux valves électroniques, une self à forte impédance (E 50), un rhéostat et deux condensateurs.

**TRANSFORMATEUR.** — Le modèle le plus employé est le ED4, comprenant : un circuit primaire à trois fils pouvant fonctionner sous deux tensions différentes, mais voisines : 110 et 130 volts, 140 et 160, 200 et 220, 220 et 250 volts, suivant les réseaux. L'emploi d'un primaire à deux tensions permet d'obtenir toujours la tension secondaire convenable, malgré les variations de tension des réseaux.

Dans les deux cas le second fil du réseau est relié au fil marqué 0. Il ne faut jamais relier au réseau, **EN MEME TEMPS**, les fils marqués 110 et 130 ; le transformateur serait immédiatement détruit.

Un premier circuit secondaire donnant une tension à vide de 4 volts dans le modèle ED4 permet de chauffer le filament des valves redresseuses. Une prise médiane fournit le pôle positif du courant continu. Un petit rhéostat, faisant interrupteur, permet de régler le chauffage des valves qu'on doit toujours essayer de réduire au minimum pour augmenter leur durée.

Un second circuit secondaire donnant à vide une tension de 400 volts avec prise médiane est relié aux plaques. Les deux alternances du courant sont ainsi redressées parfaitement et la prise médiane donne le pôle négatif du courant.

**VALVES.** — Nous ne conseillons plus l'emploi des triodes de réception pour redresser le courant pour la tension de plaque, nos Valves Ferrix spéciales donnant de bien meilleurs résultats.

Toutefois, il convient de ne pas demander un débit de plus de 15 milliampères sous 80 volts à nos Valves Ferrix n° 4 (postes de 4 à 6 lampes sans ampli de puissance) autrement leur durée risque d'être fortement réduite.

Pour les postes de réception avec ampli de puissance pour haut-parleur nous offrons à nos clients la nouvelle Valve Ferrix n° 5, fonctionnant sur notre transformateur GD5, qui permet d'obtenir un débit de 20 à 30 milliampères sous 120 volts.

Des débits supérieurs à ceux des Valves Ferrix peuvent être obtenus avec des Valves à filament thorié de diverses marques dont l'emploi est très intéressant. Toutefois, le débit de ces Valves diminue peu à peu avec l'évaporation du thorium.

**FILTRE.** — Le courant redressé par les Valves est très ondulé, et passe 100 fois par seconde d'une tension nulle à la tension de 210 volts. Utilisé sans régulation et filtrage, il donnerait le même ronflement qu'un courant alternatif.

Il faut faire passer ce courant dans une self à fer, d'une impédance aussi élevée que possible en henrys, qui sert de véritable frein à toutes ces variations de tension.

Nous avons diminué la résistance ohmique de nos Selfs E50, E100, E200, sans diminuer leur impédance, afin de diminuer la chute de tension malgré l'augmentation du débit en milliampères exigés par les postes de réception modernes.

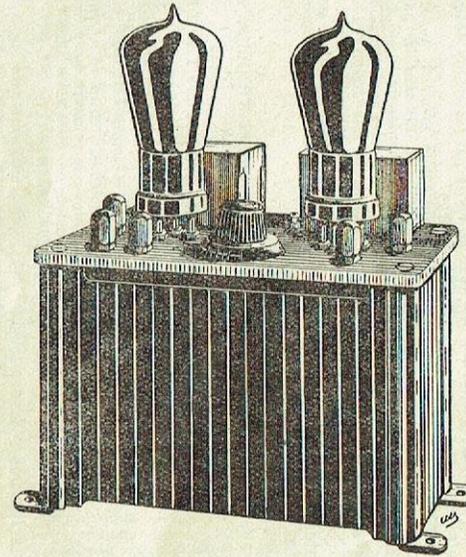
La Self doit être précédée et suivie de deux condensateurs qui se chargent au moment où la tension est élevée et se déchargent quand elle baisse. Ils servent de véritables volants, et leur capacité doit être la plus élevée possible, et d'autant plus que la fréquence du courant est plus basse.

Sur 50 périodes, 2 condensateurs de 2 MF suffisent généralement si le débit ne dépasse pas 10 milliampères. Il faut doubler les condensateurs pour 20 milliampères et les tripler pour 30 milliampères. Sur 25 périodes, il convient de doubler encore les chiffres ci-dessus. Les condensateurs ne sont jamais trop importants.

**Pour éviter la destruction des condensateurs par un excès de tension, nous conseillons vivement de n'allumer les Valves que lorsque le Redresseur est relié au poste de Radiophonie et que les lampes de ce dernier sont elles-mêmes allumées.**

Eteindre les Valves du Redresseur avant celles du poste. Autrement, la tension pouvant dépasser 200 volts aux bornes des condensateurs, ces derniers doivent être prévus pour 500 volts.

# BLOC-REDRESSEUR FERRIX E 4



## ÉLECTRONIQUE POUR LA TENSION DE PLAQUE

Nous offrons à notre clientèle un nouveau modèle de Redresseur, résultant l'expérience acquise depuis cinq ans.

Un boîtier rectangulaire en acier vernis renferme le transformateur et la self.

Une plaque en fibramite porte les deux supports des Valves Ferrix, le bouton de réglage du rhéostat et les bornes de prise de courant.

Deux emplacements sont réservés sur la plaque pour recevoir les condensateurs, qui sont fixés par leurs bornes de connexion. Le remplacement des condensateurs est ainsi très facile. Nos clients peuvent monter à leur choix des condensateurs de 2, 3 ou 4 MF, se rappelant que les condensateurs forment volant pour atténuer le ronflement, et que plus ils sont gros, meilleur est le résultat.

Nous fournissons séparément ces condensateurs à nos clients qui ne peuvent en trouver dans le commerce.

Notre Bloc-Redresseur E4 est équipé avec notre nouveau transformateur ED4, donnant 400 volts. Avec deux Valves Ferrix n° 4, ce transformateur permet d'obtenir facilement 15 milliampères sous 80 volts.

Pour les postes de réception exigeant un débit de plus de 15 milliampères et une tension de 120 volts, il nous est possible de livrer, sur tableau, notre transformateur GD5 fonctionnant avec Valves Ferrix n° 5. Prix sur demande.

La puissance de ce dispositif facilite beaucoup son emploi avec potentiomètre à prises multiples, de 30.000 à 40.000 ohms, pour obtenir plusieurs tensions simultanées.

Pour ménager le diélectrique des condensateurs, nous recommandons de n'allumer les Valves que lorsque les lampes du poste sont elles-mêmes allumées. Autrement, la tension à vide dépassant 200 volts peut percer le condensateur, qui doit, autant que possible, ne recevoir que la tension en charge, soit 80 à 100 volts.

Le Bloc-Redresseur E4 est également monté avec notre Self E 50.

Pour la fréquence de 25 périodes, et pour les réseaux dont le courant est trop déformé par les harmoniques, nous conseillons l'emploi de la Self E 100.

La plaque du Bloc-Redresseur porte cinq bornes.

La borne violette reçoit l'un des fils du réseau. L'une des bornes jaunes reçoit l'autre fil, suivant la tension effective du réseau. La borne verte donne le - 80 volts, et la borne rouge le + 80 volts.

## Prix des Blocs-Redresseurs Ferrix E 4 pour tension de plaque

**Bloc-Redresseur E 4, monté avec transformateur E D 4 et self E 50, sans les condensateurs et sans les Valves Ferrix.**

		Code
Pour 110 et 130 volts, 50 périodes	180 frs.	Lasso
— — — — — avec self E 100	200 »	Latil
— — — — — 42 périodes, self E 50	200 »	Lame
— — — — — 25 périodes, avec self E 100	225 »	Lapin
Pour 140 et 160 volts, 50 périodes, self E 50	200 »	Larue
— 200 et 220 volts, — self E 50	200 »	Lastic
— 220 et 250 volts, — self E 50	200 »	Laine
Valves Ferrix n° 4, tension 4 volts 0,8 ampère	18 »	Natron
Valves Ferrix n° 5, tension 5 volts, 1,5 ampère	22 »	Natif
Condensateur 2 M F, sélectionné, 220 volts,	25 »	Namur
— 4 M F, — — — — —	40 »	Naseau

**Rhéostat 2 ohms environ, 2 ampères, faisant interrupteur.... 12 frs Nuit**

Les Valves et Condensateurs étant exposés à être détruits instantanément par un excès de tension ne peuvent être garantis et ne sont pas remplacés gratuitement.

1<sup>er</sup> Juillet 1927

## Prix des Transformateurs FERRIX

Nouveaux PRIX en Baisse

Basés sur le cours du fil de cuivre nu 30/10 : 10 frs. le kilog.

CONDITIONS GÉNÉRALES. — Les appareils construits spécialement se paient moitié à la commande. Le port depuis l'usine de Nice, et l'emballage pour les envois en caisses, sont à la charge des Clients. Indiquer le mode d'envoi : postaux, petite ou grande vitesse. Les prix facturés, sauf convention préalable, le sont au cours de la date d'expédition.

Beaucoup de modèles ne se construisent en série que pour 110 volts et 50 périodes. Les majorations pour tension et fréquence ne s'appliquent au prix de base du modèle de série que pour les commandes de 10 pièces du même modèle. Pour les quantités inférieures, nous appliquons le tarif des transformateurs spéciaux.

CODE Télégraphique	MODÈLES	TENSION primaire normale en volts	TENSIONS secondaires en charge, en volts	FRÉQUENCE	PUISSANCE normale en watts	Intensité Normale en ampères Circuit prim.   second..	CONSOMMATION à vide approximative en watts	POIDS approximatif	PRIX	OBSERVATIONS	
Les lettres A, E, G, V, M, P, R, T, U correspondent à des noyaux d'importance croissante. Le mot « Auto » indique un Auto-Transformateur.											
<b>TRANSFORMATEURS POUR SONNERIES</b>											
Pour une petite sonnerie, canalisations courtes											
Sonate	• AA	110-130 v.	4+ 8=12 v.	50 p.	2 w	0,025   0,2	0,4	270 gr.	15 fr.	Nouveaux modèles garantis.	
Sobre	BB	"	"	25	"	"   "	"	290	20		
Socrate	CC	200-250	"	50	"	0,012   "	"	300	20		
Pour sonneries, tableaux indicateurs, ouvre-portes.											
Salut	• A	110-130 v.	3+ 5= 8 v.	42-50 p.	4 w.	0,04   0,5	0,4	450 gr.	20 fr.	Ces modèles sont à faible induction et faible consommation à vide pour rester constamment sous tension ; mais la chute de tension en charge est très sensible. Les modèles E, F, G, I conviennent pour les tableaux indicateurs et ouvre-portes. Les modèles K et L conviennent aux sonneries de grande résistance (50 à 200 ohms). Les modèles M et N conviennent pour les installations très importantes.	
Sabine	B	110-130	3+ 5= 8	25	4	0,04   0,5	0,5	480	26		
Sacre	C	200-250	3+ 5= 8	42-50	4	0,02   0,5	0,4	450	26		
Salon	D	200-250	3+ 5= 8	25	4	0,02   0,5	0,5	480	30		
Savon	E	110-130	6+12=18	25-50	12	0,12   0,66	1 w.	800	40		
Safran	F	200-250	6+12=18	25-50	12	0,07   0,66	1	"	44		
Sagace	G	110-130	6+12=18	25-50	30	0,3   1,66	2	1600	70		
Sachet	I	200-250	6+12=18	25-50	30	0,15   1,66	2	"	77		
Satin	K	110-130	20+40=60	25-50	30	0,3   0,5	2	"	77		
Savant	L	200-250	20+40=60	25-50	30	0,15   0,5	2	"	85		
Samuel	M	110-130	20+40=60	25-50	90	0,9   1,5	5	4 kg	130		
Sanary	N	200-250	20+40=60	25-50	90	0,5   1,5	5	4	143		
<b>TRANSFORMATEURS POUR MOTEURS DE JOUETS</b>											
Monade	AJ	110-130 v.	3+5= 8 v.	42-50 p.	12 w.	0,12   1,5	2 w.	510 gr.	24 fr.		Ces modèles donnent le maximum de puissance pour un prix minimum. Ils ne peuvent supporter sans risques une marche continue. La consommation à vide est sensible.
Mobile	BJ	110-130	3+5= 8	25	12	0,12   1,5	2	530	30		
Morale	CJ	200-250	3+5= 8	42-50	12	0,06   1,5	2	550	30		
Motet	EJ	110-130	3+5= 8	42-50	25	0,26   3,0	3	980	45		
Moderne	FJ	200-250	3+5= 8	42-50	25	0,15   3,0	3	980	50		
<b>TRANSFORMATEURS A FORTE INTENSITÉ</b>											
pour Galvano-Cautères, petits Fers à souder, Pyrogravure, Enseignes lumineuses à lampes de 2 et 6 volts											
Facile	H	110-130 v.	5 v.	25-50 p.	40 w.	0,4   8	5 w.	1800 gr.	70 fr.	Les modèles H et J conviennent spécialement pour les Thermo-cautères des Docteurs et Dentistes. Ils peuvent donner 20 ampères en marche intermittente. Les modèles ES 2 à JS 6 peuvent être également surchargés par intermittence.	
Farine	J	200-250	5	25-50	40	0,2   8	5	1800	77		
Famine	ES 2	110	2	50	30	0,3   15	3	1010	45		
Fatigue	FS 2	220	2	50	30	0,15   15	3	1010	50		
Faveur	HS 2	110	2	50	60	0,6   30	5	1950	75		
Fadeur	JS 2	220	2	50	60	0,3   30	5	"	82		
Fabron	HS 6	110	6	50	60	0,6   10	5	"	75		
Falicon	JS 6	220	6	50	60	0,3   10	5	"	82		
<b>AUTO-TRANSFORMATEURS POUR PROJECTIONS ET CINÉMAS</b>											
Ciron	Auto-V	110 v.	6+ 6=12 v.	50 p.	125	1,25   10	8	4 kg	100	Les tensions secondaires sont données à titre indicatif. Ce sont les plus courantes, généralement en stock.	
Ciment	Auto-M	"	20	"	250	2,50   12	12	6	150		
Cimaise	Auto-P	"	30	"	500	5,0   16,5	25	12	225		
Cirage	Auto-R	"	30	"	1000	10,0   33	50	20	340		
Cinéma	Auto-R	120	60	"	1800	15   30	50	20	340	Ces modèles ne donnent la puissance indiquée qu'en auto-transformateurs, et pour le rapport 1 à 2.	
Cigogne	Auto-T	"	60	50	3600	30   60	100	30	500		
<b>TRANSFORMATEURS POUR LA CHARGE DES ACCUMULATEURS</b>											
avec emploi de Redresseurs de courants											
Domaine	Auto-E 3/6	110 v.	3+ 6= 9 v.	50 p.	25 w.	0,3   3	3 w.	810 gr.	45 fr.	<b>Important</b> Les redresseurs mécaniques et électrolytiques ne redressent qu'une partie du courant que débite le transformateur, souvent la moitié seulement. Un courant de charge de 2 ampères mesuré avec un ampèremètre à cadre doit laisser supposer que le transformateur débite près de 4 ampères en courant alternatif. C'est ce débit en alternatif qui est indiqué sur la notice. Prévoir le transformateur en conséquence et surveiller son échauffement. Il faut compter 3 volts par élément à charger si on utilise une seule alternance et deux fois cette tension pour utiliser les deux alternances. Pour les soupapes il faut encore ajouter 3 volts en tout. Les auto-transformateurs à prises conviennent spécialement pour les Redresseurs « Lindet » utilisant les 2 alternances. Ces modèles utilisent les lampes Tungar, Philips ou autres et donnent le courant nécessaire à ces lampes que nous ne fournissons pas. Leur rendement est excellent et permet aux amateurs de monter eux-mêmes un redresseur. Modèles recommandés aux constructeurs de Redresseurs à lampes. Schéma sur demande	
Dorade	Auto-E 5/5	"	5+ 5=10	"	25	"   2,5	3	"	45		
Dorure	Auto-G 6/6	"	6+ 6=12	"	75	0,75   6	5	1900	75		
Docile	Auto-G 9/9	"	9+ 9=18	"	75	"   4	5	"	75		
Dossier	Auto-V 12/12	"	12+12=24	"	125	1,25   5	8	3,5	100		
Dossard	Auto-V 18/18	"	18+18=36	"	125	1,25   3,5	8	3,5	100		
Dotal	Auto-M 12/12	"	12+12=24	"	250	2,5   10	12	6	150		
Domino	Auto-M 18/18	"	18+18=36	"	"	2,5   7	12	6	150		
Damier	Auto-G à 2 prises	"	6+6 et 9+9	"	75	0,75   4	5	2100 gr.	100		
David	Auto-V à 3 prises	"	6+6 9+9 12+12	"	125	1,25   5	8	4 kg	150		
Dallage	Auto-M à 4 prises	"	6+6 9+9 12+12 et 18+18	"	250	2,50   5	12	6	200		
Durée	G 9/9	"	9+ 9=18	"	75	0,75   4	5	2700 gr.	82		
Durable	G 12/12	"	12+12=24	"	"	"   3	"	"	82		
Ductile	G 15/15	"	15+15=30	"	"	"   2,5	"	"	82		
Ducroire	V 18/18	"	18+18=36	"	125	1,25   3,5	8	4 kg	110		
Duvet	V 24/24	"	24+24=48	"	"	"   2,5	8	"	110		
Divan	G à 2 prises	"	9+9 et 15+15	"	75	0,75   2,5	5	2750 gr.	110		
Didon	V à 3 prises	"	12+12 18+18 et 24+24	"	125	1,25   2,5	8	4 kg	155		
Déluge	V T	"	2 v.+12+12+30 v.	"	125	1,25   2,5	8	4 kg	120		
Détail	M T	"	2 v.+15+15+30 v.	"	250	2,50   6	12	6	170		
Décade	G 2. 15. 15	"	2 15+15	"	30	0,30   2	5	1,5	55		
Détroit	• G 2. 25. 25	"	1+1 v 25 v 25 v	"	50	0,50   2	5	2	60		
Débat	M 2. 25. 25	"	1+1 v 25 v 25 v	"	170	1,50   6	12	6	170		
<b>TRANSFORMATEURS INDUSTRIELS MONOPHASÉS ET TRIPHASÉS</b>											
pour ramener à 110 volts la tension des réseaux à 220 et 440 volts et réciproquement											
Balle	Auto-A 220/110	220 v.	110 v.	50 p.	20 w.	0,10   0,2	2 w.	500 gr.	30 fr.	Les modèles 220/110 ne peuvent donner les puissances indiquées qu'en auto-transformateurs. En circuits séparés, la puissance est diminuée de moitié pour ces modèles. Pour les installations triphasées, nous conseillons l'emploi de 3 transformateurs monophasés indépendants. Les Auto-Transformateurs 220/110 peuvent donner la même sécurité que les transformateurs à circuits séparés et sont bien plus économiques. Nous demander la solution pour chaque cas.	
Balai	Auto-E 220/110	220	110	"	50	0,25   0,5	5	950	50		
Balant	Auto-G 220/110	220	110	"	150	0,7   1,4	5	2100	80		
Balourd	Auto-V 220/110	220	110	"	250	1,2   2,5	8	4 kg	110		
Babel	Auto-M 220/110	220	110	"	550	2,5   5	12	6	165		
Badin	Auto-P 220/110	220	110	"	1100	5   10	25	12	250		
Bacille	Auto-R 220/110	220	110	"	2200	10   20	50	20	370		
Basique	Auto-T 220/110	220	110	"	4400	20   40	100	30	550		
Barrage	Auto-U 220/110	220	110	"	6600	30   60	150	50	720		
Buvard	M 440/110	440	110	"	250	0,7   2,5	12	6	188		
Buveur	P 440/110	440	110	"	500	1,25   5	25	12	285		
Burin	R 440/110	440	110	"	1000	2,5   10	50	20	425		
Buccin	T 440/110	440	110	"	2000	5   20	100	30	630		

MODÈLE	Puissance	POIDS	PRIX
A	10 watts	500 gr.	32 fr.
E	25	1 kg	50
G	75	2,5	80
V	125	4	110
M	250	6	165
P	500	12	250
R	1000	20	370
T	2000	32	550
U	3000	50	720
Y	5000	70	1050

**CONSTRUITS SPÉCIALEMENT SUR LES DONNÉES FOURNIES PAR NOS CLIENTS**

Pour tension de **131 à 250 volts**, prim. ou secon. major. de **10 %**  
 — jusqu'à **450** — — — — — **15 %**  
 — — — — — **1.000** — et par chaque millier de vol. **20 %**

Pour fréquence de **25 périodes** = = = **30 %**  
 — — — — — **42** — — — — — **15 %**

Pour montage sur marbre avec bornes, majoration de **20 %**  
 Pour chaque prise de tension supplémentaire = **5 %**  
 Pour fréquence de **600 périodes**, diminution de **25 %**  
 Pour montage auto-transformateur, diminution de **10 %**  
 Pour tension primaire combinée 110 et 220 volts, major. de **30 %**

Ces prix s'entendent pour tensions primaire ou secondaire jusqu'à 130 volts, fréquence 50 périodes, et circuits isolés.

En auto-transformateur, diminution de 10 0/0 sur les prix de base.

L'intensité secondaire en marche continue s'obtient en divisant la puissance en watts par la tension désirée à pleine charge.

L'intensité primaire à pleine charge s'obtient en divisant la puissance en watts augmentée de 10 o/o à 20 o/o suivant les modèles par la tension du réseau.

Construits à induction réduite, ils consomment, à vide, environ 2 o/o de leur puissance; dans ce cas, le prix est celui du modèle immédiatement supérieur.

**TRANSFORMATEURS POUR LA T. S. F.**

pour le chauffage des filaments des Lampes, réception et émission  
 Pour l'emploi de ces transformateurs, lire :

« Le Manuel de l'Alternatif », par M. Jean Prache, Ingénieur E.C.P. 5 frs. (6 frs. franco)  
 « Le Guide de l'Amateur de T.S.F. » de MM. Veaux et Santoni, Ingénieur des P.T.T. (Eyrrolles, éd. Paris)

Modèle	Code	Tension	Fréq.	W	W	Poids	Prix
Palan	AF 2	110-130 v.	1,25-1,25=2,5 v.	42-50 p.	10 W	0,12 3	2 W 500 gr. 24 fr.
Palais	EF 2	110-130	1,25-1,25=2,5	42-50	20	0,25 8	3 900 45
Pavage	AF 4	110-130	2-2=4	42-50	12	0,12 3	2 600 24
Parure	BF 4	110-130	2-2=4	25	12	0,12 3	2 630 32
Parage	CF 4	200-250	2-2=4	42-50	12	0,06 3	2 590 30
Paravent	* EF 4	110-130	2-2=4	42-50	20	0,25 5	3 915 40
Pavin	EF 6	"	3-3=6	42-50	20	0,25 3,5	3 945 45
Pamir	GF 4	"	2-2=4	42-50	50	0,50 12,5	5 2300 75
Patron	EF 6-3	"	3-3=6	42-50	20	0,25 3,5	3 1000 56
Paquet	GF 6-3	"	3-3=6	42-50	50	0,50 8	5 2500 90
Parvis	VF 6-3	"	3-3=6	"	125	1,25 20	10 4 kg 125

Pour lampes TRIODES, 2,3 volts, à gros filament.

Pour 1 et 2 lampes TRIODES

Pour 3 et 4 lampes TRIODES

Pour 5 lampes TRIODES et plus.

L'isolement entre le secondaire et la masse et le primaire est prévu pour une tension de 3000 volts dans ces modèles pour émission.

Pour obtenir la tension de plaque et le chauffage d'une ou deux lampes redresseuses

Modèle	Code	Tension	Fréq.	W	W	Poids	Prix
Valeur	AD 4	110-130 v.	200 v- 4 v	42-50 p.	4 W	0,025 0,02	2 W 550 gr. 40 fr.
Vérité	* ED 4	110-130	400 v- 4 v	50	15	0,15 0,02	5 1500 57
Vélin	ED 4	140-160	400 v- 4 v	50	15	0,10 0,02	5 1500 65
Virage	ED 4	200-220	400 v- 4 v	50	15	0,08 0,02	5 1500 70
Vigoureux	ED 5	110-130	300 v- 5 v	42-50	12	0,12 0,01	3 950 65
Vital	ED 6	"	300 v- 6 v	42-50	12	0,12 0,01	3 950 65
Virus	GD 5	"	400 v- 5 v	50	40	0,4 0,05	5 2100 100
Vitesse	GD 10	"	400 v- 10 v	42-50	30	0,3 0,02	5 2150 100
Vivant	VD 10	"	400 v- 10 v	42-50	90	0,9 0,10	10 4300 150

Ces transformateurs ont 3 fils au primaire pour 2 tensions voisines : 110 et 130 volts ou toutes autres. Ne pas utiliser en même temps les fils marqués 110 et 130 volts.

Le modèle AD convient pour 1 ou 2 lampes. Les modèles ED 4, avec valves Ferrix n° 4, peuvent donner jusqu'à 10 milliampères sous 80 volts (postes de 4 à 6 lampes). Les modèles GD 5, avec valves Ferrix n° 5, peuvent donner jusqu'à 30 milliampères sous 120 volts (postes avec amplificateurs de puissance).

Pour obtenir la tension de plaque, réception et émission

Modèle	Code	Tension	Fréq.	W	W	Poids	Prix
Ténia	AP 130	110	65-65=130	42-50	4	0,035 0,03	1 400 30 fr.
Témoin	EP 500	"	250-250=500	50	20	0,20 0,04	2 1500 55
Tétard	GP 800	"	400-400=800	"	30	0,3 0,04	5 2900 95
Témis	VP 1000	"	500-500=1000	"	50	0,5 0,05	8 3,5 kg 132
Tendeur	MP 1000	"	500-500=1000	"	100	1,0 0,10	15 6,4 198
Tenseur	PP 2000	"	1000-1000=2000	"	250	2,5 0,12	25 11 350
Tendance	RP 4000	"	2000-2000=4000	"	500	5,0 0,12	50 14 666
Tendu	TP 8000	"	4000-4000=8000	"	1000	10,0 0,12	100 25 1430

Le modèle EP 500 convient pour les Valves ionisées dites "sans filament".

Ces modèles ont une prise médiane pour permettre de n'utiliser que la moitié de la tension secondaire.

Attention ; Tension dangereuse.

**TRANSFORMATEURS A BASSE FRÉQUENCE**

Code Télégr.	MODÈLE	Rapport	TOURS	PRIX	EMPLOIS
Frégate	AG 10	1 à 10	Primaire Secondaire 1500 et 15000	36 fr.	Après galène
Frévent	AL 2	1 à 2	10000 et 5000	36	Montage Va et Vient
Fréquent	AM 3	1 à 3	4000 et 12000	36	2 <sup>me</sup> et 3 <sup>me</sup> étage B. F.
Frère	AN 5	1 à 5	3000 et 15000	36	1 <sup>er</sup> étage B. F.
Frémit	AT 1	1 à 1,2	5000 et 6000	32	Transf. de sortie

Tous nos transformateurs à basse fréquence, sont livrés avec prise médiane au secondaire pour les montages dits : Va et vient (Push-Pull) sans supplément de prix. Isoler cette prise si elle ne doit pas servir.

**IMPÉDANCES POUR BASSE FRÉQUENCE**

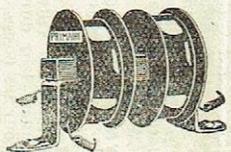
Modèle	Self	Inductance	Résistance	Poids	Prix
Impérial	Self A 2	2 henrys	25 millis	2000 ohms	200 grs 23 frs

Cette self à circuit magnétique ouvert remplace avantageusement les transformateurs à basse fréquence. Schéma sur demande.

**TRANSFORMATEUR MOYENNE FRÉQUENCE**

Modèle A X, rapport 1 à 2, à galettes glissant à frottement doux sur noyau magnétique ouvert :  
 PRIX 32 frs

Ce modèle est employé par de nombreux constructeurs de postes à changement de fréquence par hétérodyne.



**SELFS-INDUCTANCES POUR FILTRES**

CODE Télégr.	MODÈLES	Inductance approx.	Intensité admissible	TENSION d'essai	POIDS approximatif	PRIX
Fidèle	Self E 50	500 h.	25 millis	1500 v.	1300 gr	50 fr
Ficelle	Self E 100	1000	25	1500	1400	65
Finance	Self E 200	2000	25	1500	1500	80
Filon	Self G 50	500	100	2000	1630	80
Filin	Self G 100	1000	100	2000	2250	120
Filante	Self M 50	500	200	3000	4 kg.	170
Fissure	Self R 50	500	400	6000	15	330

Toutes nos selfs se construisent, soit à un seul circuit, soit en deux circuits égaux et symétriques sans supplément de prix.

La Self E 50 suffit généralement sur 50 P et les réseaux parfaitement sinusoidaux. La Self E 100 est conseillée pour les filtres destinés à des postes très sensibles. La Self E 200 est conseillée pour 25 périodes. Une Self de grande inductance est une dépense faite une fois qui procure ensuite un filtrage parfait.

L'expérience montre qu'on ne regrette jamais cette dépense.

**TRANSFORMATEURS POUR MODULATION**

Modèle A W rapport 1 à 20, secondaire à prise médiane circuit magnétique fermé, tôles minces : PRIX 80 Frs.

Ce modèle est construit spécialement pour Microphone Western

Modèle A Y rapport variable de 1 à 12 et de 1 à 300, donnant 25 rapports de transformation. Circuit magnétique ouvert, tôles minces : Prix 100 fr

Ce modèle est décrit et recommandé dans le livre : « L'Emission d'Amateur », par Laborie (page 87)

**SURVOLTEURS ET DÉVOLTEURS POUR RÉSEAUX A TENSION IRRÉGULIÈRE (Notice spéciale sur demande)**