

# Toilectro

ULTIMHEAT™  
VIRTUAL MUSEUM

**Appareils  
de chauffage  
et de cuisine  
par l'Electricité**

**TOILES RÉSISTANTES**

**CHAUFFAGE INDUSTRIEL**

**E. CLIN & C<sup>ie</sup>**

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR (I. D. N. - E. S. E.)

S. A. R. L. au Capital de 850.000 Francs

**8, Rue des Dunes, 8  
PARIS (19<sup>e</sup>)**

TÉLÉPHONE : BOTZARIS 72-60 (3 lignes gratuites nuit et jour)

C. C. POSTAL  
PARIS 661.00

R. C. Seine  
71.426

**SEPT. 1938**

# CONDITIONS DE VENTE

1. - Le présent tarif, qui annule tous les précédents, ne constitue pas offre. Les commandes directes ou celles remises à nos représentants sont sujettes à acceptation de notre part.

2. - Les prix de notre tarif sont sans engagement et peuvent être modifiés à tout moment, sans avis préalable.

3. - Les marchandises sont toujours livrables et payables à Paris. Nos avis de traites, l'acceptation de règlements n'opèrent pas novation à la condition de paiement, ni dérogation à la clause attributive de juridiction.

4. - Paiement à 30 jours fin de mois de livraison pour les clients ayant un compte ouvert à la maison. Les autres ventes se font au comptant.

5. - Tous les envois aux clients n'ayant pas de compte ouvert sont faits contre remboursement, retour des fonds à la charge du destinataire.

6. - Les marchandises sont toujours expédiées aux frais, risques et périls du destinataire, à qui il appartient de faire les démarches nécessaires en cas de perte ou d'avarie. Il devra indiquer, en passant ses ordres, quel mode d'expédition nous aurons à employer.

7. - Les commandes sont expédiées aussi rapidement que possible. Aucune indemnité ne peut être demandée ni les marchandises ne peuvent être refusées pour cause de retard s'il n'a pas été fixé de délai de livraison accepté par nous.

8. - Les réclamations doivent être faites dans les huit jours qui suivent la réception de la marchandise ; passé ce délai, les réclamations ne sont plus admises.

9. - Les emballages sont toujours facturés au plus juste prix et ne sont pas repris.

10. - Les retours de marchandises, qui doivent toujours être faits franco domicile ne sont acceptés que s'ils sont faits après accord avec notre maison.

11. - Toute contestation sera portée devant le Tribunal de Commerce de la Seine, seul compétent.

12. - Tout ordre donné implique l'acceptation des conditions ci-dessus.

INDIQUER LE VOLTAGE A CHAQUE COMMANDE

# Toilectro



## FER A LARGE SEMELLE



Vous repasserez sans fatigue beaucoup de linge avec peu de courant.

**MODÈLE CHROMÉ**

Porte l'estampille de la marque de qualité **USE-APEL**



Pour rentrer le support le pincer entre le pouce et l'index

La forme et le poids de ce fer ont été étudiés pour assurer un travail rapide avec le minimum de fatigue et une consommation de courant réduite. La **semelle large** : 93<sup>mm</sup>, permet à chaque coup de fer de repasser une plus grande surface de linge, et le **poids** : 2 **kgs**, évite d'appuyer sur le fer qu'il suffit de faire glisser. Pour les gros travaux, nous livrons le fer avec une contre-plaque renforcée, il pèse 2 **kg**. 400. Les modèles 6017 et 6018 sont livrés avec un repose-pouce allongé en bakélite et un repose-fer qui, comme l'indique le croquis, peut se rentrer à l'intérieur du fer pour le glaçage.

	Numéros	Poids	Puissance
<b>Modèle Ménage</b>			
Sans repose-pouce ni repose-fer .....	6007	2 kgs	300
Avec repose-pouce et repose-fer .....	6017	2 kgs	300
<b>Modèle Lourd</b>			
Sans repose-pouce ni repose-fer .....	6008	2 kg 400	400
Avec repose-pouce et repose-fer .....	6018	2 kg 400	400

## BOUILLOIRES en cuivre chromé étamé intérieurement

Le N° 1033 a une poignée en bois verni monté à vis. Les N°s 1025 à 27, sont montés avec poignée verseuse en matière moulée.

Bouilloire de voyage. — Le N° 1036 est à 3 voltages.

Les N°s 1025 à 1036 ont l'estampille USE-APEL.



1033



1025-36

Numéros	Contenance	Puissance	Poids
	litres	watts	
1033	1	500	0 kg 660
1025	1/2	300	0 kg 580
1026	1	500	0 kg 760
1027	2	700	1 kg 150
1036	1	500	0 kg 800

## CAFETIÈRE TOILECTRO-SIMPLEX

Cafetière en cuivre chromé - Verseuse en verre Sibor



N° 1241

L'appareil est constitué par une bouilloire électrique en cuivre chromé à facettes, dont le fond est percé d'un trou qui peut être obturé par un pointeau. Une boîte à café est fixée par un joint à baïonnette sur le fond de la bouilloire. L'eau bouillante tombe goutte à goutte sur le café qui est recueilli dans la verseuse en verre Sibor. Le modèle normal convient pour faire de 4 à 6 tasses de café. Une boîte plus petite permet de ne faire que de 1 à 3 tasses.

Numéro	Puissance	Hauteur	Poids
1241	400 watts	280 mm	1 kg 250

## CAFETIÈRES AUTOMATIQUES "NAM" TOILECTRO

Modèle à pression de vapeur, en cuivre chromé étamé intérieurement



N° 1231-1234

L'appareil comprend : un récipient inférieur à chauffage électrique dans lequel on met l'eau froide, un récipient supérieur servant à recueillir le café et un filtre dans lequel on met le café moulu. Quand l'eau contenue dans le récipient inférieur entre en ébullition, la pression de vapeur l'oblige à remonter par le tube central et à retomber sur le café moulu placé dans le filtre.

Ces modèles ont l'estampille USE-APEL.

Nombres	Contenance	Puissance	Poids
1232	2-4 tasses	300 watts	0 kg 900
1233	4-6 —	500 —	1 kg 100
1234	6-8 —	600 —	1 kg 250

## CHAUFFE - LIQUIDES

Tube en quartz - Poignée en aluminium  
Fil souple de 1 m. 50 et prise de courant



N° 1301

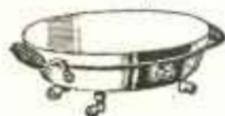
D'une faible consommation, il se branche à la place d'une lampe et permet de chauffer rapidement un liquide quelconque. Le tube en quartz peut être tenu facilement en grand état de propreté et être plongé dans les liquides à boire. L'appareil se ferme comme un couteau, ce qui permet de l'emporter et voyager.

Numéro	Puissance	Diamètre du tube	Longueur du tube	Poids
	watts	mm	mm	kg
1301	200	15	200	0.200

## CHAUFFE-PLATS A ACCUMULATION

Modèle cuivre chromé

L'appareil laissé 10 minutes sur le courant reste chaud pendant 1 heure.



N° 4101

Numéro	Puissance	Hauteur	Diamètre	Poids
	watts	mm	mm	kg
4101	300	70	230	2.300

# Toilectro



## GRILLE PAIN CHROMÉ

Porte l'estampille de la marque de qualité USE-APEL

L'élément chauffant *Toilectro* a été établi pour donner un chauffage uniforme des deux tartines. Le porte-tartines, muni de boutons isolants en matière moulée, permet de les retourner automatiquement.



N° 4493

Numéro	Puissance	Surface chauffante	Poids
	watts	millimètres	
4493	500	110×130	1 kg. 100

## GAUFRIER. Fonte chromée

L'appareil ne consommant que 450 watts se branche sur une prise ordinaire et permet ainsi de faire les gaufres dans la salle à manger.

Chaque appareil est livré avec une recette de pâte et un mode d'emploi qui permet d'obtenir des gaufres d'une cuisson bien régulière.



N° 4901

Numéro	Puissance	Dimensions des gaufres	Poids
	watts	millimètres	kg.
4901	450	160×90	3.400

## GRILLE-VIANDE fonte émail vitrifié

Porte l'estampille de la marque de qualité USE-APEL

Le grille-viande est constitué par une plaque de fonte légèrement inclinée, cannelée et présentant à la partie inférieure une rigole pour recueillir les jus et les graisses. La plaque a 17 cm. sur 19 cm., surface suffisante pour quatre côtelettes. On peut se servir de l'appareil pour la cuisson des côtelettes, bifstecks, boudin, andouillettes, poissons grillés, etc.

Chauffer le grill pendant une dizaine de minutes pour qu'il prenne une température suffisante avant d'y poser la pièce à griller. L'appareil ne consommant que 700 watts peut fonctionner sur presque tous les compteurs.



N° 4401

Numéro	Puissance	Dimension dessus	Poids
	watts	millimètres	kg.
4401	700	170×190	3.000

## RÉCHAUDS A FEU VISIBLE - Éléments "TOILECTRO"



N° 4302 à 4326

Les réchauds 4302-3 et 4325-6 ont une cuvette en tôle émaillée. Le N° 4351 a un socle en fonte émaillée et un dessus en fonte nickelée mobile à charnières. Il a 3 allures de chauffage réglables par commutateur.

### RECHAUDS DE VOYAGE

Les N° 4325-6 ont 3 fiches, ce qui permet de les employer sous 2 voltages, 110 et 220 volts, p. ex.

Numéros	Puissance	Nombre d'allures	Dimension du dessus m/m	Hauteur m/m	Poids
	watts				kg.
4302	300	1	100/100	65	0.530
4303	500	1	130/130	75	0.820
4325	300	1	100/100	65	0.660
4326	500	1	130/130	75	0.900
4351	500	3	170/170	90	2.400



N° 4351

## RÉCHAUDS A FEU VISIBLE - Plaque en stéatite



N° 4371



N° 4372

Les N° 4371 et 4372 ont le corps en tôle d'acier émaillée. Dans le N° 4371, le cordon est fixé directement sur la cuvette. Le N° 4372 est monté avec fiche monobloc. Dans les modèles 4357, 58, 59 et 89, le corps est en fonte émaillée. Le 4357 n'a qu'une allure avec fiche monobloc. Dans les N° 4358, 59 et 89, chaque plaque a 3 allures de chauffage réglables par commutateur. Le modèle 4389 a 2 plaques de 150 mm. qui peuvent être établies pour des puissances de 800 à 1.000 watts chacune.

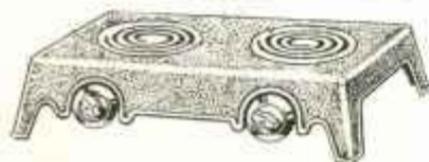


N° 4357



N° 4358-4359

Numéros	Puissance	Nombre d'allures	Diam. de la plaque m/m	Dimensions de réchaud m/m	Poids
	watts				kg.
4371	500	1	120	Diam. 170	0.610
4372	500	1	120	— 170	0.600
4357	600	1	120	190x190	2.100
4358	600	3	120	190x190	2.450
4359	1000	3	150	230x230	4.200
2 foyers					
4389	2x1000	2x3	2x150	500x260	9.700



N° 4389

# Toilectro



## RÉCHAUDS DE CUISINE A PLAQUE TIMHEAT®

Ces réchauds ont un bâti en fonte émaillée gris jaspé. Ils sont équipés avec des plaques **Backer** à feu vit. Chaque plaque a trois allumes de chauffage. Tous ces réchauds comportent une prise de terre, les parties sous tension sont inaccessibles, les conducteurs passant dans des gouttières en fonte émaillée.



N° 4013-4015



N° 4043-4045

## PLAQUES CHAUFFANTES "TOILECTRO"

Les Plaques chauffantes Toilectro, fabriquées dans nos ateliers, sont le résultat de plusieurs années d'essais. La plaque en fonte spéciale au chrome, comporte une rainure en spirale dans laquelle est placée le boudin résistant. Celui-ci, en alliage de nickel-chrome exempt de fer, est enrobé dans un ciment spécial, qui permet une excellente transmission à la plaque de fonte des calories produites dans le fil résistant. On a ainsi, avec une mise en température rapide, un rendement élevé.

Chaque plaque comporte une prise de terre et trois allumes de chauffage, la plus petite permettant de maintenir l'ébullition ou le mijotage avec le minimum de courant, on a ainsi sans surveillance une cuisson économique.

## RÉCHAUDS 1 Plaque fonte "TOILECTRO"

Numéros	Plaque Fonte			Dimensions			Poids kg.
	145 % watts	180 % watts	220 % watts	Hauteur %	Largur %	Profondeur %	
<b>1 Foyer</b>							
4013 A	600	—	—	110	255	255	4.950
4013 B	800	—	—	110	255	255	4.950
4014 A	—	1000	—	120	305	305	7.600
4014 B	—	1200	—	120	305	305	7.600
4015 A	—	—	1800	120	350	350	9.600

## RÉCHAUDS 1 Plaque "BACKER"

Numéros	Plaque Backer		Dimensions			Poids kg.
	145 % watts	180 % watts	Hauteur %	Largur %	Profondeur %	
4013 C	900	—	110	255	255	4.450
4014 C	—	1400	120	305	305	6.000

## RÉCHAUDS 2 FEUX

Numéros	Plaque Fonte			Plaque Backer		Dimensions			Poids kg.
	145 % watts	180 % watts	220 % watts	145 % watts	180 % watts	Hauteur %	Largur %	Profondeur %	
<b>2 Foyers</b>									
4043 A	800	1200	—	—	—	120	550	310	14.300
4043 B	—	1200	—	900	—	120	550	310	14.300
4043 C	800	—	—	—	1400	120	550	310	14.300
4043 D	—	—	—	900	1400	120	550	310	14.300
4044 A	—	2x1200	—	—	—	120	550	310	15.100
4044 B	—	1200	—	—	1400	120	550	310	15.100
4044 C	—	—	—	—	2x1400	120	550	310	15.100
4045	—	1200	1800	—	—	120	660	350	18.500

## RÉCHAUD-GRIL "Zoilectro"

N° 4424 - 4425

Ces appareils portent l'estampille de la marque de qualité USE-APEL

Le même appareil pouvant être utilisé comme réchaud et comme four ou grill rendra les plus grands services aux personnes ne disposant que d'un petit compteur. Le 4424 d'une puissance de 1.000 watts, convient pour une ou deux personnes, et le n° 4425, à deux plaques chauffantes, d'une puissance de 1.800 watts est très suffisant pour la cuisine de trois personnes.

Pour utiliser l'appareil comme réchaud, mettre la plaque métallique formant réflecteur au-dessous de l'élément chauffant, en faisant coulisser dans la glissière disposée à cet effet. Pour s'en servir comme grill, retirer la plaque réflecteur de la glissière et la poser sur le dessus de l'élément chauffant. Une porte en tôle permet de fermer l'entrée du grill et de le transformer en four. Un commutateur permet d'obtenir trois allures de chauffage.

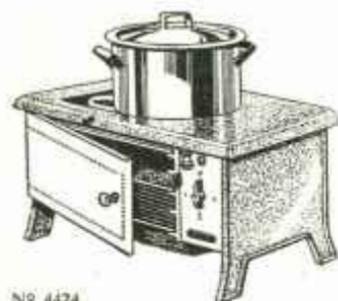
**Modèle 4424.** — Bâti en fonte émail granité, porte en tôle émaillée blanc. L'élément chauffant est constitué par une Résistance blindée Backer.

**Modèle 4425.** — Ce modèle est analogue au n° 4424 mais comporte en plus une plaque chauffante en fonte de 145 mm., puissance 800 watts.

Voici des exemples de cuisson que l'on peut obtenir avec ces appareils.

Remarque  
en kWh

Ebullition de 2 l. d'eau en 20 minutes environ..	0,33
Un rosbief de 1 kg. 700 en 1 h. 10 .....	1,20
Un gigot de 1 kg. 500 en 1 h. 05 .....	0,92
Un poulet de 0 kg. 900 en 1 h. ....	0,85
Un entrecôte de 0 kg. 520 en 17 minutes .....	0,29
4 côtelettes de 0 kg. 620, en 20 minutes .....	0,33
6 andouillettes de 0 kg. 615, en 18 minutes ....	0,30
Pommes frites, 0 kg. 650, en 32 minutes .....	0,55
Une omelette de 6 œufs, en 5 minutes .....	0,09



N° 4424



N° 4425

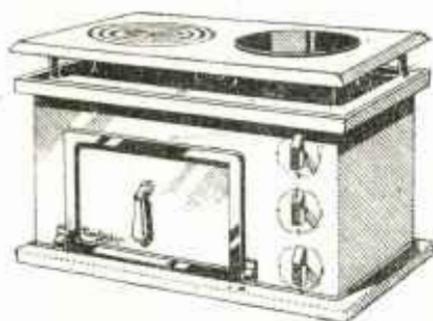
Numéros	Puissance	Dimensions de la surface chauffante	Dimens. intérieures du four	Poids
	w	mm		
4424	1000	180×190	120×210×260	10 kg 800
4425	1800	180×190-d=145	120×210×260	13 kg 800

# Toilectro



## Réchaud-Four "Toilectro"

Cet appareil porte l'estampille de la marque de qualité USE-APEL.

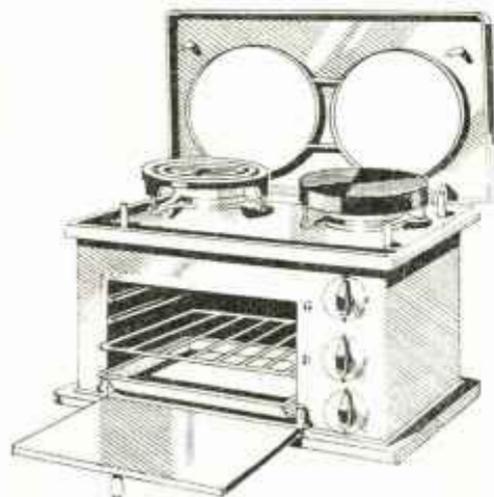


que les liquides tombant accidentellement sur la plateforme ne peuvent pénétrer à l'intérieur du réchaud.

Le RECHAUD-FOUR, avec ses deux plaques chauffantes et son four-gril, permet de faire toute la cuisine d'un ménage de 2 à 5 personnes.

Le corps du réchaud est en tôle d'acier émaillée blanc. Toutes les pièces oxydables sont émaillées ou cadmiées.

Le dessus à charnières en fonte émail granité, comporte deux trous de 230<sup>mm</sup> de diamètre. Il se relève pour permettre le nettoyage de la plate-forme. Celle-ci, en fonte émail granité, forme le support des plaques chauffantes; elle comporte deux cuvettes dans lesquelles on introduit les broches des plaques chauffantes. Des vis de réglage permettent de maintenir les plaques horizontales. L'ensemble est établi de façon



Les commutateurs bi-polaires à rupture brusque peuvent se manœuvrer dans les deux sens. Ils ont chacun 3 allures de chauffage plus l'arrêt.

Le tableau des connexions, à l'abri de tout contact, peut être plombé. Il permet de réaliser à volonté les différents modes de branchement en mono, bi ou triphasé, avec prise de terre.

Le four, d'une puissance de 1.200 watts, chauffe par le haut et le bas. Il est à double paroi et complètement calorifugé. La porte, à encadrement en métal inoxydable, est équilibrée. L'intérieur, en tôle émaillée, est d'un nettoyage facile. Le plafond chauffant, à feu visible Toilectro, donne un chauffage uniforme sur toute sa surface. Il convient particulièrement bien pour les grillades. Une plaque de fonte, qui forme la sole du four, donne une chaleur douce, permettant de réussir toutes les pâtisseries. Le four comprend comme accessoires une lèche-frite émaillée avec gril et une plaque pour pâtisserie.

Le Réchaud-Four est livré avec deux plaques en fonte, au choix du client, en 145<sup>mm</sup>, 180<sup>mm</sup> ou 220<sup>mm</sup> de diam. Ces plaques, qui portent la marque de qualité USE-APEL, ont un rendement moyen de 72%. Elles comportent quatre broches aux dimensions normalisées et sont interchangeables. Des collerettes permettent de mettre les plaques de 145<sup>mm</sup> et 180<sup>mm</sup> à la place de celles de 220<sup>mm</sup>.



Dimensions du Réchaud-four			Dimensions intérieures du four		
Hauteur	Largeur	Profondeur	Hauteur	Largeur	Profondeur
mm	mm	mm	mm	mm	mm
400	600	350	200	310	250

Poids du Réchaud-Four : 59 kilos.

Sur demande, le Réchaud peut être monté sur quatre pieds fonte émaillée.

## CHAUFFAGE DES APPARTEMENTS

La puissance nécessaire au chauffage d'une pièce dépend naturellement de la disposition de celle-ci : épaisseur des murs, nombre d'ouvertures, orientation, etc. Dans nos climats, l'expérience indique qu'il faut compter sur une consommation de 30 watts par mètre cube de pièce à chauffer pour une pièce ordinaire et de 50 watts pour une pièce comprenant beaucoup d'ouvertures. On a intérêt à choisir l'appareil correspondant à toute la puissance du compteur dont on dispose, car on obtient un chauffage plus rapide que l'on peut diminuer ensuite, nos appareils ayant plusieurs allures de chauffage.

Bien que tous les calorifères électriques aient le même rendement de 100 %, puisque toute l'électricité s'y transforme intégralement en chaleur, nous pouvons grouper nos modèles en deux catégories : calorifères obscurs et radiateurs lumineux. S'il s'agit d'obtenir rapidement de la chaleur, nous recommandons de préférence l'emploi de radiateurs lumineux, qui chauffent immédiatement et surtout les parties basses de la pièce ; leur effet utile est plus rapide que celui des calorifères obscurs, ceux-ci convenant surtout pour un chauffage de longue durée.

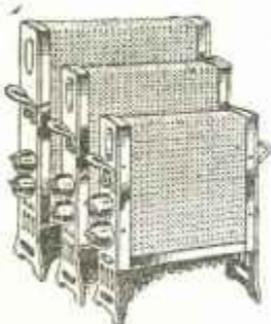
Sur demande, nous pouvons établir nos calorifères avec montage en triangle pour marcher sur courant triphasé.

### CALORIFÈRES OBSCURS

Ces appareils portent l'estampille de la marque de qualité USE-APEL

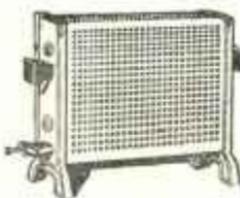
Dans ces appareils, les éléments chauffants sont constitués par nos toiles résistantes. En raison de leur grande surface ces éléments ne sont pas portés au rouge, ils sont donc d'une très longue durée et de plus, le chauffage obtenu rapidement ne donne pas l'impression de sécheresse.

Les modèles 2000 à 2003 ont une enveloppe en tôle perforée avec flasque en fonte ; ils peuvent être livrés vernis aluminium ou nickelés.



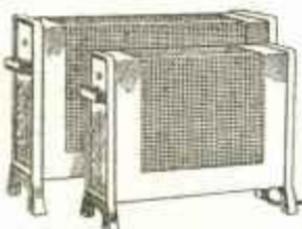
N° 2000 à 2003

Numéros	Volume approximatif d'air chauffé	Puissance maximum en watts	Nombre d'alimentage	Hauteur	Largeur	Epais.	Poids
	m <sup>3</sup>			m/m	m/m	m/m	kg.
2000	20 à 40	1000	2	450	420	160	7
2001	30 à 60	1500	2	450	420	160	7
2002	50 à 100	2500	4	530	490	160	9
2003	70 à 140	3500	4	610	540	160	20



N° 2026

Les modèles 2027 et 2028 ont une présentation luxueuse : flasque en fonte émaillée gris ou beige. Tôle de perforation nouvelle, vernie aluminium. Interrupteurs bipolaires, leur robustesse et leurs longues manettes en permettent le fonctionnement au pied. Les modèles 2026 sont de même exécution. Les modèles 2026 A et B ont une prise de courant à fiche. Le modèle 2026 C possède un interrupteur et le 2026 D deux interrupteurs.



N° 2027 - 2028

Numéros	Volume approximatif d'air chauffé	Puissance max en watts	Nombre d'alimentage	Hauteur	Largeur	Epais.	Poids
	m <sup>3</sup>			%	%	%	kg.
2026 A	10 à 20	500	1	315	400	140	3.500
2026 B	20 à 40	1000	1	315	400	140	3.500
2026 C	20 à 40	1000	2	315	400	140	3.500
2026 D	25 à 50	1200	2	315	400	140	3.500
2027 A	30 à 60	1500	4	395	535	190	9.700
2027 B	40 à 80	2000	4	395	535	190	9.700
2027 C	50 à 100	2500	4	395	535	190	9.700
2028 A	60 à 120	3000	4	450	700	235	15.300
2028 B	70 à 140	3500	4	450	700	235	15.300
2028 C	80 à 160	4000	4	450	700	235	15.300

# Toilectro



## RADIATEURS PARABOLIQUES MODELE PROPAGANDE



Numéron	Puissance		Poids
	watta	kgs	
2102	300	1.500	
2103	500	1.500	
2110	300	1.500	
2111	500	1.500	

N° 2102-2103 D = 285  
Projecteur aluminium

N° 2110-2111 D = 285  
Projecteur aluminium  
N° 2142-2145 D = 285  
Projecteur cuivre

### MODÈLE à Facettes - Bobines à fiches

Ces modèles portent l'estampille de la marque de qualité USE-APEL

Dans cette série les bobines montées sur fiches se remplacent sans aucun outillage. Les facettes du réflecteur augmentent beaucoup l'attrait du feu visible.



N° 2150-2151  
Projecteur cuivre  
D = 380

#### PETIT MODELE

Diam. du projecteur : 285 %  
Projecteur cuivre rouge -

- - - chromé

#### GRAND MODELE

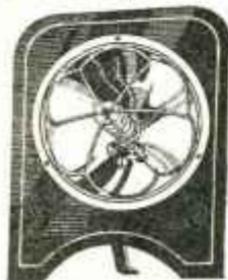
Diam. du projecteur : 380 %  
Projecteur cuivre rouge -

- - - nickelé

Numéros	Puissance		Poids
	watta	kgs	
2142	300	1.500	
2143	500	1.500	
2144	300	1.500	
2145	500	1.500	
2150	500	3.400	
2151	800	3.400	
2152	500	3.400	
2153	800	3.400	

## CHEMINÉES PARABOLIQUES

Encadrement tôle vernie émail au four



N° 2160 à 2173

#### PETIT MODELE

Encadr. de 315/395 %  
Diam. du projecteur : 255 %

Projecteur aluminium bobine ordinaire

Modèle à facettes - Bobines à fiches

Projecteur cuivre rouge - - - - -

- - - chromé - - - - -

#### GRAND MODELE. Encadr. de 435/500 % Diam. du projecteur : 380 %

Modèle à facettes - Bobines à fiches

Projecteur cuivre rouge - - - - -

- - - chromé - - - - -

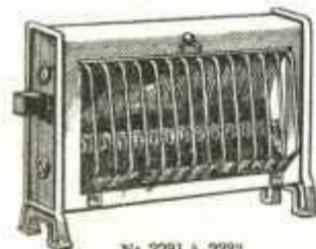
Numéron	Puissance		Poids
	watta	kgs	
2160	300	1.400	
2161	500	1.400	
2162	300	1.400	
2163	500	1.400	
2164	300	1.400	
2165	500	1.400	
2170	500	2.000	
2171	800	2.000	
2172	500	2.000	
2173	800	2.000	

## FOYER LUMINEUX à RÉFLECTEUR PARABOLIQUE

Ce modèle porte l'estampille de la marque de qualité USE-APEL

Flasques en fonte émaillée, Réflecteur cuivre rouge, Bobines chauffantes amovibles.

Le N° 2231 est à prise à fiche. Les N° 2232 et 2233 ont deux silures de chauffage réglables par interrupteurs.



N° 2231 à 2233

Numéron	Volsme approx. d'air chauffé	Puissance max. en W.	Nombre d'ailettes	Hauteur	Largeur	Épaisseur	Poids
2231	m3	1000	1	315	470	150	6.300
2232	20 à 40	1000	2	215	470	150	6.400
2233	20 à 40	1500	2	315	470	150	6.400

## CHAUFFE-LIT A ACCUMULATION

Cuivre chromé



Plus de fil souple sous les couvertures. Il suffit de laisser le chauffe-lit sur le courant 1/4 d'heure environ jusqu'à ce qu'il soit tiède à la main. Le mettre ensuite dans le lit. La chaleur va en augmentant pendant quelque temps et se conserve pendant plusieurs heures.

Modèle cuivre chromé

Numéro	Consommation	Longueur	Diamètre	Poids
3211	250 watts	250 m/m	105 m/m	2 kgs 300

## CHAUFFE-PIEDS & TAPIS-CHAUFFANT

Ces appareils d'une faible consommation, équivalente à celle d'une lampe sont très utiles pour les personnes sédentaires. Ils peuvent se faire pour fonctionner sur 6 ou 12 volts à l'usage des automobilistes.

Les N<sup>os</sup> 300 et 310 sont en fonte vernie.

Les N<sup>os</sup> 322 et 323 ont le dessus en aluminium strié entouré d'un cadre en bois verni et sont livrés avec fil.

Le N<sup>o</sup> 3400 qui porte l'estampille de la marque de qualité USE-APEL a un dessus en moquette avec un cadre en métal blanc poli. Un dispositif de support formant bascule permet de maintenir le chauffe-pieds plus ou moins incliné, suivant la commodité.

Le tapis chauffant N<sup>o</sup> 330 en moquette, se fait en teinte unie ou en dessins variés, il est livré avec 2 m. 50 de fil souple et prise de courant.



Tabouret N<sup>o</sup> 300 — Pupitre N<sup>o</sup> 310



Tabouret N<sup>o</sup> 322 — Pupitre N<sup>o</sup> 323



Modèle à bascule N<sup>o</sup> 3400



Tapis moquette N<sup>o</sup> 330

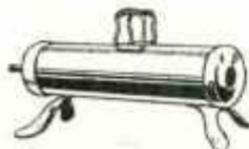
Numéros	Consommation	Longueur	Largeur	Hauteur	Poids
	watts				
300	50	280	210	35	3
310	50	290	250	80	4
322	35	295	200	20	0.650
323	35	295	200	60	0.750
3400	40	340	240	70	3
330	50	350	350	—	0.750

## CHAUFFE-FER A FRISER

cuivre chromé

Avec cet appareil on évite les ennuis de l'alcool ou du gaz et on ne salit pas les fers à friser.

Il est d'un emploi rapide et économique puisqu'il suffit de 2 à 3 minutes pour chauffer un fer avec une dépense de moins d'un centime. Dans le modèle de voyage qui peut fonctionner sous 110 ou 220 volts, la poignée et les pieds peuvent se replier.



Simple N<sup>o</sup> 5000 - Voyage N<sup>o</sup> 5020

Numéros	Consommation	Dimensions du tube chauffant		Poids
		Diamètre	Longueur	
5000	100 watts	115 m/m	160 m/m	0 kg. 280
5020	100 --	115 m/m	160 m/m	0 kg. 500

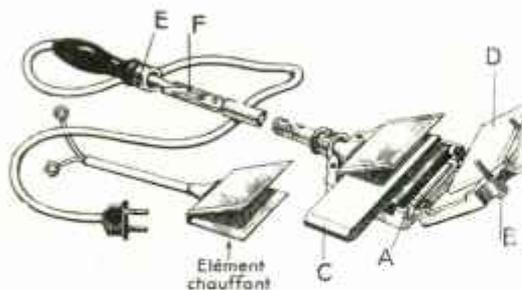
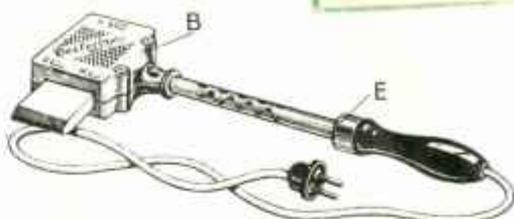
# Toilectro



## FER A SOUDER ELECTRIQUE

Les fers à souder *Toilectro*, particulièrement étudiés pour des travaux d'ateliers ont un très bon rendement par suite de la grande surface de chauffe de l'élément qui est en contact direct avec la panne à chauffer. Ils permettent un remplacement facile de la panne ou de l'élément chauffant.

Pour remplacer la panne, dévisser les 2 vis B ; le boîtier s'ouvre suivant la charnière A. Remplacer la panne C et avoir soin, en la remontant, de mettre des cales d'amiante en épaisseur suffisante



pour que l'élément chauffant appuie le plus possible sur la panne.

Pour remplacer l'élément chauffant, ouvrir le boîtier comme il est dit plus haut et enlever la panne ; dévisser la vis E et tirer la poignée en bois. On découvre ainsi une plaquette en fibre F sur laquelle sont fixées les connexions qu'il suffit de débrancher pour enlever l'élément chauffant.

Nos fers sont normalement livrés avec 2 mètres de fil souple, sous gaine caoutchouc vulcanisé et prise de courant murale. Sur demande, nous pouvons les équiper avec prise de terre ou pour fonctionner sous basses tensions (24 à 50 v.).

Numéros	Puissance	Longueur	Poids	Largueur de la panne	Epaisseur de la panne
	watts			m/m	m/m
6130	100	325	0,600	15	6
6131	200	340	0,800	30	8
6132	300	385	1,200	50	10

Supplément pour appareils équipés avec prise de terre ou pour fonctionner sous basse tension (12 à 50 volts) .....

Dix pour cent

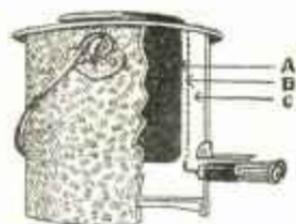
## MARQUES A CHAUD

Le prix de ces appareils variant suivant l'importance de la marque, nous ne pouvons établir un prix de tarif. Pour des marques ne dépassant pas 80 mm. sur 30 mm., on peut adopter le dispositif de la figure ci-contre, et les prix correspondent à ceux des fers à souder auxquels il faut ajouter le prix de la gravure. Pour des marques plus importantes, nous consulter en nous envoyant le texte et la grandeur de la marque désirée.



## POT A COLLE et CHAUFFE-CIRE

sans Bain-Marie



L'enveloppe extérieure est en tôle galvanisée. le récipient intérieur en cuivre rouge A contenant la colle ou la cire est entouré par une résistance chauffante B. Une matière spéciale C remplace l'eau du bain-marie.

Pour faire fondre la colle ou la cire, on met en marche à grande allure en mettant le courant sur la fiche du milieu et la fiche de gauche. Quand la fusion est obtenue, on met l'appareil en veilleuse en mettant la fiche de gauche à droite, la fiche du milieu ne bougeant pas. On maintient ainsi la colle ou la cire en fusion avec une dépense très faible.

Numéros	Contenance du Pot à Colle	Puissance maximum *	Puissance en veilleuse	Poids
	litres	watts	watts	kg.
6201	1	150	25	1.950
6202	2.5	250	65	2.500
6203	5	500	125	4.150

\* Cette puissance est à augmenter d'environ 50% dans le cas du chauffe-cire.

Supplément pour appareils équipés avec prise de terre ou pour fonctionner sous basse tension (12 à 50 volts) ..... Dix pour cent

## POT A COLLE A BAIN-MARIE

Les pots à colle à bain-marie sont calorifugés, ce qui permet d'obtenir, avec une mise en température rapide, une consommation de courant très réduite pour maintenir la colle en fusion. L'enveloppe extérieure est en tôle galvanisée et le récipient contenant la colle en cuivre rouge. Ce récipient peut se faire avec compartiments pour l'emploi de colles de différentes épaisseurs.



Numéros	Contenance du Pot à Colle	Puissance maximum	Puissance en veilleuse	Poids
		watts	watts	kg.
6211	1	300	75	2
6212	2.5	600	150	3
6213	4	800	200	4

Supplément pour récipient à colle avec compartiments ..... Dix pour cent

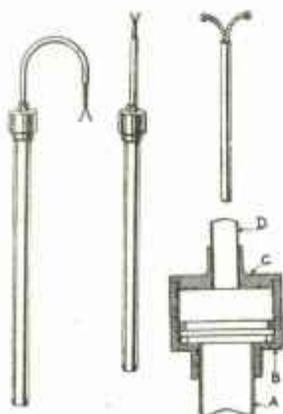
Supplément pour appareils équipés avec prise de terre ou pour fonctionner sous basse tension (12 à 50 volts) ..... Dix pour cent

Nous pouvons, sur demande, établir des modèles de contenance différente.

# Toilectro



## PLONGEURS



Ces appareils se composent d'un tube en laiton, en cuivre rouge ou autre métal A contenant la résistance chauffante enrobée dans un ciment spécial. Cette fabrication élimine la formation de points chauds provoquant la rupture prématurée du fil chauffant. Nos éléments sont par construction insensibles aux vibrations et peuvent travailler dans toutes les positions. Les connexions sont en métal « Monel » inoxydable. Nos raccords B, en bronze, brasés sur le tube A, peuvent être filetés extérieurement, ce qui permet la traversée de cuves. Le capot C et le tube D amenant les fils électriques, formant joint étanche, permettent de plonger l'appareil entièrement dans le liquide, donc, rendement maximum.

Longueur	Diamètre	Puissance
A la demande, jusqu'à 1 m.	32 %	40 watts par centimètre de longueur

## BACS A BAIN-MARIE



Exécution en tôle épaisse galvanisée, comportant 3 allures de chauffage. Ces bacs conviennent très bien pour le réchauffage des gamelles. Nous pouvons les établir dans n'importe quelles dimensions.

A titre de renseignement, le bac ci-contre, dont voici les caractéristiques, porte 20 litres d'eau à 70°. Il peut contenir 25 gamelles.

Longueur	Largeur	Hauteur	Profondeur	Allures de Chauffage
600 m/m	480 m/m	200 m/m	130 m/m	1200-600-300 watts

Nous pouvons sur demande établir des bacs en cuivre étamé, ou en toute autre matière. Sur le même principe nous fabriquons des bains de sable pour les laboratoires, des bains d'huile ou de sels métalliques fondus pour différentes applications industrielles.

## TABLES CHAUFFANTES



Fig. 1



Fig. 2

Nos tables chauffantes (fig. 2) comportent un dessus en tôle planée d'épaisseur variant entre 5 <sup>mm</sup>/<sub>16</sub> et 30 <sup>mm</sup>/<sub>16</sub> de dimensions maximum 1×2 m.

Elles sont chauffées soit par une toile *Toilectro*, soit par des éléments blindés ; modes de chauffage qui permettent d'utiliser toute la surface de la table, donnant ainsi une densité de courant minimum par décimètre carré. Un coffrage en tôle, portant les interrupteurs, protège les connexions de tout contact. Les modèles équipés avec des toiles *Toilectro* sont calorifugés par de la laine minérale.

L'enchevêtrement des circuits assure une température sensiblement uniforme en tous les points et à toutes les allures. Nos tables peuvent être équipées avec des interrupteurs « Tumbler » ou des commutateurs à 4 positions, donnant ainsi plusieurs puissances.

A titre indicatif :

Une puissance de 10 watts par d/cm <sup>2</sup> de plaque donne une température de .....	40°
— 30 — — — — — .....	110°
— 50 — — — — — .....	160°
— 80 — — — — — .....	220°

Nous fabriquons également des tables en fonte rabotées et dressées (fig. 1) mais seulement dans les dimensions indiquées ci-dessous. Nous indiquons aussi un exemple de table en acier.

	Dimensions	Poids	Puissance
Fonte	250 <sup>mm</sup> / <sub>16</sub> × 330 <sup>mm</sup> / <sub>16</sub> × 30 m.	4 kgs	maximum 1200 watts
	340 <sup>mm</sup> / <sub>16</sub> × 340 <sup>mm</sup> / <sub>16</sub> × 25 m.	5 kgs	— 1200 watts
Tôle d'acier planée	600 <sup>mm</sup> / <sub>16</sub> × 500 <sup>mm</sup> / <sub>16</sub> × 180 m.	40 kgs	— 2000 watts

En dehors des dimensions du tableau ci-dessus qui se rapportent à des modèles de série, nous pouvons établir des appareils aux dimensions demandées par nos clients, ces tables peuvent être employées pour les besoins les plus variés par ex. : comme chauffe-plats dans les hôtels et restaurants, hôpitaux et cliniques, pour réchauffer les repas des ouvriers dans les réfectoires d'usine, dans les laboratoires pour les dessiccations et enfin dans l'industrie elles remplacent avantageusement les plaques chauffées à la vapeur.



## FILS RÉSISTANTS pour Rhéostats et Appareils de Chauffage

Pour répondre aux nombreuses demandes de notre clientèle, nous vendons et nous employons dans notre fabrication et qui choisis après une longue expérience et soigneusement essayés dans notre laboratoire, donnent les meilleurs résultats dans la construction des rhéostats et appareils de chauffage. Le fil **Constantan** est celui qui est employé couramment dans la fabrication des rhéostats, quand la température ne dépasse pas 300°. Pour des températures plus élevées, dans le cas de rhéostats de démarrage et appareils de chauffage électrique, il faut prendre le fil **Toilectro** qui peut supporter 1.100°. Les intensités indiquées dans les tableaux ci-dessous s'entendent pour des fils tendus dans l'air libre, elles correspondent à des températures de 200° environ pour les fils **Constantan** et 700°, soit le rouge sombre, pour les fils **Toilectro**. Il faut réduire ces chiffres quand les résistances sont mal refroidies.

**FIL CONSTANTAN (nickel et cuivre)**  
pour rhéostats. Résistivité : 50.

**FIL TOILECTRO (nickel et chrome)**  
pour appareil de chauffage. Résistivité : 100

Diamètre en %	Résistance en ohms par mètre	Nombre de mètres par kilog	Intensité en ampères pour 200°
0.20	15.92	3668	0.75
0.25	10.18	2347	1
0.30	7.07	1630	1.25
0.35	5.19	1197	1.55
0.40	3.97	917	1.85
0.45	3.14	724	2.2
0.50	2.55	586	2.6
0.55	2.12	484	3
0.60	1.76	407	3.4
0.65	1.50	347	3.8
0.70	1.29	290	4.2
0.75	1.13	261	4.6
0.80	0.99	229	5.1
0.85	0.88	203	5.5
0.90	0.78	181	6
0.95	0.70	162	6.5
1	0.63	146	7
1.10	0.52	121	8
1.20	0.44	101	9.1
1.30	0.37	86	10.2
1.40	0.32	74	11.4
1.50	0.28	65	12.6
1.60	0.24	57	13.8
1.70	0.22	50	15
1.80	0.19	45	16.2
1.90	0.17	40	17.5
2	0.16	36	19

Diamètre en %	Résistance en ohms par mètre	Nombre de mètres par kilog	Intensité en ampères pour 700°
0.10	136	15090	0.54
0.12	87	9660	0.74
0.14	69.3	7715	0.86
0.16	54.8	6165	1
0.18	43.1	4795	1.17
0.20	34	3776	1.36
0.22	27.4	3052	1.58
0.25	21.8	2419	1.85
0.28	17	1900	2.15
0.32	13.7	1593	2.50
0.36	10.7	1260	2.92
0.40	8.55	960	3.44
0.45	6.75	760	4.07
0.51	5.40	606	4.80
0.57	4.24	475	5.66
0.64	3.38	378	6.65
0.72	2.66	298	7.90
0.81	2.11	237	9.30
0.91	1.66	188	11
1.02	1.35	151	13
1.15	1.06	119	15.4
1.30	0.83	93	18.1
1.45	0.66	74	21.4
1.62	0.52	59	25.2
1.82	0.41	46	29.7
2.05	0.33	36	35.2
2.30	0.26	29	41.4
2.50	0.20	23	49

Les prix sont majorés de 20% pour commande inférieure à 0 k. 500 fil « CONSTANTAN »  
à 0 k. 050 fil « TOILECTRO »

Les fils fins sont enroulés sur bobines qui sont facturées 2 fr. la pièce.

## FILS SOUS TRESSE AMIANTE

Sur demande, nous livrons les fils **Constantan** et **Toilectro** recouverts d'une tresse amiante, isolant qui résiste à la chaleur. Les fils ainsi isolés peuvent être enroulés côte à côte ce qui, dans certains cas, simplifie la fabrication des rhéostats ou appareils de chauffage.

## TOILES RÉSISTANTES

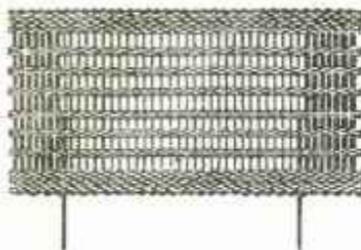


Fig. 1

Ces toiles sont formées par une trame en fil métallique et une chaîne en fil d'amiante. Les fils sont espacés comme dans un tamis, ce qui donne, avec le maximum de ventilation, un isolement parfait et permet de réaliser une grande résistance sous un petit volume. Les toiles peuvent être tissées avec un ou plusieurs fils en parallèle et comporter sur les côtés plusieurs sorties pour permettre un réglage de la résistance.

Le montage des toiles se fait facilement en utilisant les bandes neutres munies d'œillets que l'on fixe sur un cadre métallique (fig. 2). Dans le type de montage indiqué figure 3, la toile à une forme cylindrique et comporte plusieurs sorties. Une équerre métallique fixée sur un des côtés du cylindre permet de monter la toile sur un support quelconque. Ce dispositif est employé, par exemple, pour les petits rhéostats que l'on peut loger dans les pieds des ventilateurs.



Fig. 2

Nous fabriquons des toiles en fil **CONSTANTAN** pour les rhéostats et les applications de chauffage à température peu élevée. Pour les températures dépassant 300°, il faut prendre les toiles en fil **Toilectro**.

Les tableaux de la page 17 indiquent les résistances par décimètre-carré de toile suivant le diamètre du fil. Les intensités correspondent à une température de régime d'environ 200° pour les toiles placées dans l'air libre. Il y aura lieu, suivant le cas, de diminuer ces chiffres pour les toiles mal refroidies, ou de les augmenter pour les rhéostats de démarrage, par exemple, ou les appareils de chauffage.



Fig. 3

## ÉLÉMENTS CHAUFFANTS "TOILECTRO"

Quand la consommation dépasse 300 watts par décimètre-carré de toile, le fil résistant commence à rougir, l'amiante se désagrège et la toile perd toute solidité. Nous avons établi, pour remédier à cet inconvénient, un élément chauffant constitué par une toile résistante maintenue entre des lamelles de mica dans une armature métallique formant un tout rigide. Nous établissons ces éléments pour des consommations allant jusqu'à 500 watts par décimètre-carré.

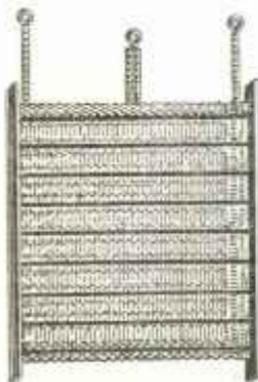


Fig. 4

Pour passer commande, nous indiquent les dimensions d'encombrement et la consommation. Le prix est proportionnel à la surface.



## CARACTÉRISTIQUES DES TOILES RÉSISTANTES

### Toiles en fil CONSTANTAN pour Rhéostats

### Toiles en fil TOILECTRO pour Rhéostats

Diamètre du fil en m/m	Résistance en ohms par décim <sup>2</sup> de toile	Intensité en ampères
0.20	130	0.8
0.25	80	1.1
0.30	50	1.4
0.35	40	1.6
0.40	27	1.9
0.45	18	2.3
0.50	11	3
0.55	9.5	3.2
0.60	8	3.5
0.65	6.5	4
0.70	5	4.5
0.75	4.3	4.8
0.80	3.8	5.1
0.85	3.3	5.5
0.90	2.8	6
0.95	2.4	6.5
1	2	7
1.1	1.5	8
1.2	1.2	9
1.3	1	10
1.4	0.9	11
1.5	0.8	12

Diamètre du fil en m/m	Résistance en ohms par décim <sup>2</sup> de toile	Intensité en ampères
0.14	700	0.38
0.16	550	0.42
0.18	420	0.48
0.20	300	0.54
0.22	250	0.63
0.25	165	0.8
0.28	130	0.9
0.32	90	1.1
0.36	70	1.2
0.40	54	1.4
0.45	36	1.7
0.51	21	2.3
0.57	17.5	2.4
0.64	13	2.6
0.72	9	3.3
0.81	7.2	3.7
0.91	5.5	4.3
1.02	4	5
1.19	2.5	6.3
1.30	2	7
1.45	1.6	8
1.62	1.1	9.5

Le prix est proportionnel à la surface  $H \times L$  (voir figure 1 page 16). Pour passer commande, il faut indiquer le diamètre et la nature du fil, la résistance totale et les dimensions.

La toile comprend normalement 2 sorties. Supplément pour sortie supplémentaire.

Prix sur demande pour toiles et éléments spéciaux.

## CORDONS RÉSISTANTS

Ces cordons résistants sont constitués par un cordon d'amiante de 3 mm. ou 4 mm. de diamètre sur lequel est entoué un fil résistant. Pour la fabrication des rhéostats, on emploiera les cordons en fil CONSTANTAN. Pour les applications du chauffage électrique, il faut prendre les cordons en fil TOILECTRO. Ces cordons peuvent être livrés nus ou recouverts d'une tresse en fil d'amiante. Les intensités indiquées s'entendent pour cordons tendus dans l'air libre, il faut diminuer ces chiffres pour des cordons mal ventilés et au contraire les augmenter si on désire une température plus élevée ou si le courant ne passe que par intermittence comme dans un rhéostat de démarrage.



Nous ne pouvons livrer que par quantités d'au moins 20 mètres d'une même dimension

Diamètre du fil CONSTANTAN m/m	Intensité admissible en ampères	Diamètre du fil d'amiante		Diamètre du fil TOILECTRO m/m	Intensité admissible en ampères	Diamètre du fil d'amiante	
		Résist. en ohms par mètre	Résist. en ohms par mètre			Résist. en ohms par mètre	Résist. en ohms par mètre
		3 m/m	4 m/m			3 m/m	4 m/m
0.20	1	100	135	0.16	0.32	6000	1300
0.25	1.3	80	80	0.12	0.38	700	930
0.30	1.45	48	65	0.14	0.43	540	720
0.35	1.55	40	54	0.16	0.50	490	530
0.40	1.75	33	44	0.18	0.60	280	370
0.45	1.85	26	35	0.20	0.70	200	270
0.50	2.25	20	27	0.22	0.83	144	192
0.55	2.5	16	22	0.25	0.90	120	160
0.60	2.8	13	18	0.28	0.97	106	142
0.65	3	11	15	0.32	1.05	88	118
0.70	3.3	9	12	0.36	1.18	76	102
0.75	3.8	7	9.5	0.40	1.25	66	88
0.80	4.5	5	6.5	0.45	1.40	52	70
0.85	4.8	4.4	6	0.51	1.60	38	51
0.90	5.1	3.8	5	0.57	1.80	30	40
0.95	5.6	3.2	4.2	0.64	2.10	23	30
1.00	6.2	2.6	3.5	0.72	2.50	16	21

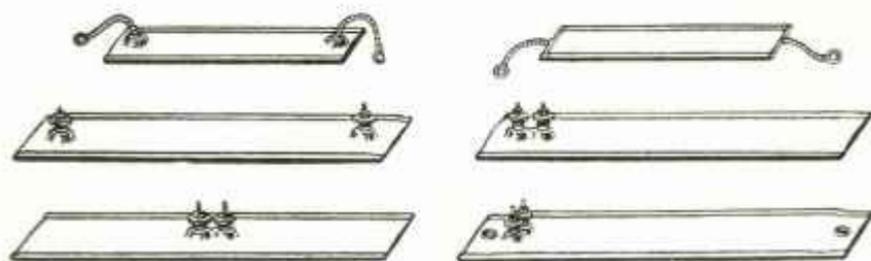
## ÉLÉMENTS BLINDÉS

Ces éléments sont constitués par une toile chauffante protégée par une gaine métallique. Le mode de fabrication sous pression assure à ces éléments des faces plates bien lisses permettant un excellent contact thermique, donc un très bon rendement.

Ils peuvent travailler dans n'importe quelle position et sont insensibles aux vibrations. Nous les fabriquons aux dimensions demandées par le client dans les limites suivantes : longueur jusqu'à 1 m. 50 ; largeur : de 42 à 120 mm. ; épaisseur 4 mm.

Les connexions se font par tiges filetées isolées par un support en stéatite ou par fils souples.

Comme le montre la figure ci-dessous, les sorties peuvent être constituées par des fils souples isolés sous perles ou par des bornes métalliques qui peuvent occuper différentes positions suivant les besoins.



La gaine métallique se fait en tôle noire, fer blanc, laiton, aluminium ; nos éléments sont protégés des éclaboussures mais ne sont pas étanches à l'immersion.

Nos éléments blindés, établis en tenant compte des règlements de l'USE sont essayés à 1500 volts dans nos ateliers.

La puissance d'un élément dépend du chauffage à effectuer. On peut admettre une puissance allant jusqu'à 300 watts par décimètre carré de surface d'élément. Nous sommes à la disposition de nos clients pour étudier leurs problèmes d'équipement : chauffage d'étuves, tables chauffantes, platine de presse à mouler, bacs à paraffine, creusets, marmites, friteuse, crêpier, etc.

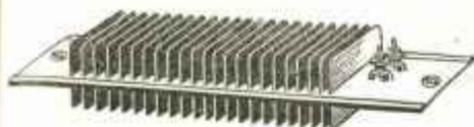
A titre indicatif, un marbre en acier de 800×350×20 mm., de 45 kilogs, équipés de 9 éléments blindés de 300 watts, est porté à 280° en 2 heures. Voici les caractéristiques de ces éléments :

Longueur	Largeur	Épaisseur	Puissance	Exécution
320 %	80 %	4 %	300 watts	Tôle noire bornes filetées

# Toilectro



## ELEMENTS BLINDÉS A AILETTES



Pour résoudre les problèmes de climatisation : batteries de chauffe, radiateurs industriels et spéciaux, nous avons mis au point des éléments blindés à ailettes. De construction analogue à nos éléments blindés unis ils sont pourvus d'ailettes en acier soudées électriquement sur le corps de l'élément. La transmission de chaleur de l'élément chauffant aux ailettes est donc maximum. Une étude approfondie

sur les échanges thermiques nous a conduits aux dimensions adoptées pour les ailettes et leur écartement. Cette disposition permet un échange rapide des calories, tout en n'imposant qu'une faible perte de charge. Ces éléments peuvent admettre une puissance de 300 watts pour 10 cm. de longueur si la vitesse de l'air dépasse 75 cm. seconde. Si l'élément n'est pas ventilé, la puissance de l'élément ne devra pas dépasser 200 watts par 10 cm. de longueur d'ailettes.

Longueur	Largeur	Hauteur	Puissance
maximum 75 %	70 %	70 %	maximum 300 watts pour 10 % d'ailettes

## APPLICATIONS DES TOILES CHAUFFANTES ET DES ÉLÉMENTS BLINDÉS

Les toiles chauffantes et les éléments blindés permettent de réaliser à peu de frais de nombreuses applications du chauffage électrique. D'un montage facile, on peut, dans beaucoup de cas, les employer avantageusement pour équiper à l'électricité des appareils chauffés au gaz ou à la vapeur. C'est le cas, par exemple, des étuves, chauffe-plats, armoires chauffantes, etc.

La puissance nécessaire dépend du mode de construction de l'étuve et de la nature du travail à effectuer, aussi nous ne donnons les chiffres suivants qu'à titre d'indication.

Une puissance de 2 watts par décimètre cube donne une température de .....	40°
— 3 — — — — — .....	60°
— 6 — — — — — .....	100°
— 8 — — — — — .....	120°

On a intérêt à calorifuger soigneusement l'étuve.

Combinés avec un ventilateur les toiles et les éléments à ailettes permettent l'obtention de courants d'air chaud. Nous rappelons qu'une puissance d'un hectowattheure correspond à la production de 86 calories.

En raison de la variété et du grand nombre des applications, nous prions nos clients de bien vouloir nous consulter dans chaque cas.

## ACCESSOIRES DIVERS



Fiche unipolaire cuivre, mâle, de 4 à 6 mm. de diamètre.



Fiche unipolaire, femelle, de 4 à 6 mm.



Fiche monobloc, bipolaire, 5 ou 6 mm.



Boudin chauffant : 300 à 500 watts

— — 600 watts

— — 800 watts



### Disque Stéatite :

			pour une puissance de
Diamètre 120 mm. Épaisseur 15 mm.	}		400 w.
— — — —			800 w.
Diamètre 150 mm. Épaisseur 20 mm.	}		600 w.
— — — —			1.000 w.

### Bobines en Stéatite :

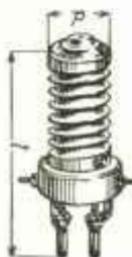
Diamètre 35 mm. Longueur 80 mm.	}		300 w.
— — — —			600 w.
Diamètre 50 mm. Longueur 90 mm.	}		600 w.
— — — —			800 w.

### Bobine en Stéatite à fiche, écartement des fiches : 19 mm.

Diamètre 35 mm. Longueur 120 mm.	}		300 w.
— — — —			600 w.
Diamètre 46 mm. Longueur 140 mm.	}		600 w.
— — — —			800 w.

### Bobines longues :

Diamètre 25 mm. Longueur 190 mm.	}		1.000 w.
Diamètre 25 mm. Longueur 340 mm.			1.500 w.



# CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

# Toilectro



Tarif applicable à partir du 1<sup>er</sup> Septembre 1938

Numéros du Catalogue	Avec Fiche	Avec Fiche et Cordons	Élément chauffant complet	Tarif usuel	Numéros du Catalogue	Avec Fiche	Avec Fiche et Cordons	Plaque chauffante	Élément chauffant		
<b>Fers à repasser</b>					<b>Réchauds à feu visible</b>						
6007	48. »	58. »	14. »	—	4302	50. »	60. »	20. »	—		
6017	51.50	61.50	14. »	—	4303	60. »	70. »	23.50	—		
6008	52.50	62.50	16.25	—	4325	—	70. »	21. »	—		
6018	56. »	66. »	16.25	—	4326	—	80. »	24. »	—		
<b>Bouilloires</b>					4351	123. »	133. »	28. »	—		
1033	89. »	99. »	30.25	16.25	4371	—	32. »	15.25	7.70		
1025	91. »	101. »	24.20	12.60	4372	33.50	43.50	16.25	7.70		
1026	101. »	111. »	30.25	16.15	4357	50.50	60.50	17.15	8.50		
1027	136. »	146. »	42.35	22.20	4358	81. »	91. »	20.15	9. »		
1036	—	135. »	52.40	28. »	4359	135. »	155. »	33.25	18. »		
<b>Cafetières</b>					4380	277. »	321. »	21.33.25	16. »		
1241	202. »	212. »	29.15	15.15	<b>Plaques chauffantes en fonte à œillets "TOILECTRO"</b>						
1232	336. »	346. »	26.90	14. »	Diamètre : 145 %				Puissance 600 w	71. »	
1233	397. »	407. »	30.25	16.25	—				800 w	72. »	
1234	487. »	497. »	35.85	19.05	—				180 %	1000 w	101. »
<b>Chauffe-liquides</b>					—				1200 w	105. »	
1301	—	61. »	20. »	—	—				1800 w	120. »	
<b>Chauffe-plats</b>					<b>Plaques "BACKER" à œillets</b>						
4101	123. »	133. »	23.50	—	Diamètre : 145 %				Puissance 900 w	165. »	
<b>Grille-pain</b>					—				1400 w	210. »	
4493	101. »	111. »	23.50	—	<b>Plaques "BACKER" à œillets</b>						
<b>Gaufrier</b>					Diamètre : 145 %				Puissance 900 w	165. »	
4901	181. »	191. »	—	21.25.20	—				1400 w	210. »	
<b>Grille-viande</b>					<b>Plaques "BACKER" à œillets</b>						
4401	135. »	145. »	—	32.50	Diamètre : 145 %				Puissance 900 w	165. »	
<b>Grille-viande</b>					—				1400 w	210. »	

## CORDONS RÉSISTANTS

Diamètre du fil CONSTANTAN	P R I X				Diamètre du fil TOILECTRO	P R I X			
	Cordon fil nu Diamètre du fil amanté		Cordon ss. tresse Amanté Diamètre du fil amanté			Cordon fil nu Diamètre du fil amanté		Cordon ss. tresse Amanté Diamètre du fil amanté	
	3 %	4 %	3 %	4 %		3 %	4 %	3 %	4 %
0.20	2.70	2.85	6.50	6.75	0.10	3.40	3.60	7.25	7.70
0.25	2.85	2.95	6.65	6.90	0.12	3.50	4. »	7.40	7.90
0.30	2.95	3.10	6.80	7. »	0.14	3.55	4.05	7.65	8. »
0.35	3.25	3.40	7. »	7.15	0.16	3.80	4.15	7.70	8.15
0.40	3.40	3.60	7.30	7.50	0.18	4. »	4.25	7.90	8.15
0.45	3.60	3.90	7.50	7.80	0.20	4.05	4.40	8. »	8.20
0.50	3.90	4.15	7.80	8. »	0.22	4.15	4.55	8.05	8.30
0.55	4.15	4.30	8. »	8.20	0.25	4.30	5.20	8.45	9. »
0.60	4.40	4.55	8.20	8.40	0.28	4.95	5.85	8.85	9.85
0.65	4.70	4.95	8.45	8.85	0.32	5.35	6.45	9.30	10.40
0.70	4.95	5.20	8.85	9.10	0.36	6.50	7.10	9.90	11. »
0.75	4.95	5.20	8.85	9.10	0.40	7.50	9. »	11.35	13. »
0.80	5.10	5.30	8.95	9.20	0.45	8.70	11.45	12.50	14.20
0.85	5.10	5.30	8.95	9.20	0.51	9. »	11.70	13. »	15.70
0.90	5.20	5.35	9. »	9.25	0.57	9.75	13. »	13.55	16.90
0.95	5.35	5.70	9.25	9.50	0.64	11.90	13.60	15.70	17.65
1.00	5.85	6. »	9.50	9.85	0.72	12.25	14.20	16.25	18.10

## FILS RÉSISTANTS

**FIL CONSTANTAN** (nickel et cuivre)  
pour rhéostats. Résistivité : 50

**FIL TOILECTRO** (nickel et chrome)  
pour appareils de chauffage. Résistivité : 100

Diamètre en %	PRIX au Kilog Fil nu	Prix au Kg Fil couvert Amanté	Diamètre en %	PRIX au Kilog Fil nu	Prix au Kg Fil couvert Amanté
0.20	154. »	341. »	0.90	93. »	227. »
0.25	141. »	335. »	0.95	93. »	221. »
0.30	130. »	324. »	1.00	88. »	216. »
0.35	121. »	317. »	1.10	88. »	205. »
0.40	112. »	309. »	1.20	88. »	194. »
0.45	112. »	297. »	1.30	88. »	189. »
0.50	104. »	291. »	1.40	88. »	180. »
0.55	104. »	291. »	1.50	88. »	174. »
0.60	94. »	270. »	1.60	88. »	168. »
0.65	94. »	260. »	1.70	88. »	163. »
0.70	94. »	252. »	1.80	88. »	154. »
0.75	94. »	248. »	1.90	88. »	151. »
0.80	93. »	237. »	2.00	86. »	143. »
0.85	93. »	232. »			

Diamètre en %	PRIX au Kilog Fil nu	Prix au Kg Fil couvert Amanté	Diamètre en %	PRIX au Kilog Fil nu	Prix au Kg Fil couvert Amanté
0.10	2270. »	—	0.57	514. »	406. »
0.12	1670. »	—	0.64	492. »	406. »
0.14	1520. »	—	0.72	403. »	406. »
0.16	1355. »	—	0.81	442. »	406. »
0.18	1120. »	—	0.91	432. »	406. »
0.20	965. »	424. »	1.02	405. »	406. »
0.22	850. »	424. »	1.15	400. »	400. »
0.25	778. »	424. »	1.31	364. »	388. »
0.28	730. »	424. »	1.45	357. »	388. »
0.32	700. »	424. »	1.62	345. »	388. »
0.36	650. »	424. »	1.82	333. »	388. »
0.40	630. »	406. »	2.05	331. »	388. »
0.45	580. »	406. »	2.30	313. »	362. »
0.51	550. »	406. »	2.50	303. »	349. »

Ces prix sont majorés de 20 % pour commande inférieure à 0 k. 500 fil « CONSTANTAN »  
— — — — — 20 % — — — — — 0 k. 050 fil « TOILECTRO »

*Les fils fins sont enroulés sur bobines qui sont facturées 2 fr. la pièce.*

## CORDONS de RACCORDEMENT

**CORDON DE 2 MÈTRES**, avec connecteur et prise de courant à fiche.

Pour appareils jusqu'à 600 watts, cordon ordinaire .....	14. »
— — — — — cordon extra-souple, prise U.S.E. ....	17. »
— — — — — de 600 à 1000 watts, prise U.S.E. ....	33.50

**CORDON DE 2 MÈTRES**, avec prises à crillet et prise de courant à fiches U.S.E.

Pour appareils de 1000 à 1500 watts .....	35. »
— — — — — de 1500 à 2500 watts .....	44. »

Pour puissances supérieures et câble caoutchouc ..... Prix spéciaux

# CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

# Toilectro



Tarif applicable à partir du 1<sup>er</sup> Septembre 1938

Nombres de Catalogue	Avec Fiche	Avec Fiche et Cordes	Élément chauffant complet	Tout seul	Nombres de Catalogue	Avec Fiche	Avec Fiche et Cordes	Plaques chauffantes	Double chauffant
<b>Fers à repasser</b>					<b>Réchauds à feu visible</b>				
6007	48. »	58. »	14. »	—	4302	50. »	60. »	20. »	—
6017	51.50	61.50	14. »	—	4303	60. »	70. »	23.50	—
6008	52.50	63.50	16.25	—	4325	—	70. »	21. »	—
6018	56. »	66. »	16.25	—	4326	—	80. »	24. »	—
<b>Bouilloires</b>					4351	123. »	133. »	28. »	—
1033	89. »	99. »	30.25	16.25	4371	—	32. »	16.25	7.70
1025	91. »	101. »	24.20	12.60	4372	33.50	43.50	16.25	7.70
1026	101. »	111. »	30.25	16.15	4357	50.50	60.50	17.15	8.50
1027	136. »	146. »	42.35	22.20	4358	81. »	91. »	20.15	9. »
1036	—	135. »	52.40	28. »	4359	135. »	155. »	33.25	16. »
<b>Cafetières</b>					4380	277. »	321. »	21 33.25	16. »
1241	202. »	212. »	29.15	15.15	<b>Plaques chauffantes en fonte à œillets "TOILECTRO"</b>				
1232	336. »	346. »	26.90	14. »	Diamètre : 145 % Puissance 600 w 71. »				
1233	397. »	407. »	30.25	16.25	— — — 800 w 72. »				
1234	487. »	497. »	35.85	19.05	— 180 % — 1000 w 101. »				
<b>Chauffe-liquides</b>					— — — 1200 w 105. »				
1301	—	61. »	20. »	—	— 220 % — 1800 w 120. »				
<b>Chauffe-plats</b>					<b>Plaques "BACKER" à œillets</b>				
4101	123. »	133. »	23.50	—	Diamètre : 145 % Puissance 900 w 165. »				
<b>Grille-pain</b>					— 180 % — 1400 w 210. »				
4493	101. »	111. »	23.50	—					
<b>Gaufrier</b>									
4901	181. »	191. »	—	21 26.20					
<b>Grille-viande</b>									
4401	135. »	145. »	—	22.50					



Numéros de Catalogue	Sans cordon	Avec fiche et cordon	Élément chauffant	Numéros de Catalogue	Avec fiche	Avec fiche et cordon	Élément chauffant	Numéros de Catalogue			
<b>Chauffe-lit et Chauffe-pieds</b>				<b>Chauffe-fer à friser</b>				 <b>ULTIMHEAT®</b> <b>VIRTUAL MUSEUM</b>			
				5000	85. »	95. »	24.65				
				5020	—	100. »	33.60				
3211	88. »	98. »	25.75	<b>Fer à souder</b>				6201	193. »	203. »	61. »
300	68. »	78. »	23.50	6130	—	120. »	27. »	6202	274. »	284. »	88. »
310	76. »	86. »	23.50	6131	—	130. »	30. »	6203	369. »	379. »	112. »
322	—	67. »	23.50	6132	—	160. »	40. »	6211	160. »	170. »	30. »
323	—	70. »	23.50	Supplément pour fer avec prise de terre ou basse tension (12-50 volts) 10 %				6212	250. »	260. »	40. »
3100	115. »	125. »	24.65	<b>Marques à chaud</b>				6213	320. »	340. »	50. »
330	—	74. »	31. »	Prix sur demande				Supplément pour prise de terre ou basse tension (12-50 volts) 10 %			

## PLONGEURS - BACS à BAIN-MARIE - TABLES CHAUFFANTES ÉLÉMENTS BLINDÉS avec ou sans ailettes

Ces appareils se font sur demande suivant les besoins de nos clients, nous ne pouvons donner de prix de tarif. Les prix ci-dessous ne sont donnés qu'à titre d'indication.

Plongeur - Longueur 400 % - Puissance 1000 watts.....	Prix	280. »
Bac à bain-marie - Long. 600%, Larg. 480%, Haut. 200%, Poids 1200 watts.....	Prix	450. »
Table chauffante en fonte - Long. 330%, Larg. 250%, Poids 1000 watts.....	Prix	200. »
— dessus tôle planée - Long. 600%, Larg. 500%, Poids 2000w....	Prix	850. »
Élément blindé plat - Long. 320%, Larg. 80%, Poids 400 watts.....	Prix	75. »
— à ailettes - Long. 600%, Larg. 80%, Poids 1000 watts.....	Prix	280. »

## TOILES RÉSISTANTES

Toile en fil CONSTANTAN avec 2 sorties.....	Prix au dcm2	8. »
— TOILECTRO —.....	—	12. »
Élément chauffant TOILECTRO avec 2 sorties, monté sur cadre.....	—	17. »
Supplément pour sorties supplémentaires.....	—	0.40

## ACCESSOIRES DIVERS

Fiche unipolaire cuivre mâle de 4 à 6 %... 2. »	Disque stéatite sans boudin Diamètre 120 %.... 8.55 Diamètre 150 %.... 17.25	Bobines stéatite à fiches sans boudin Diamètre 35 %..... 17.25 Diamètre 46 %..... 24. »
Fiche unipolaire femelle de 4 à 6 %..... 2. »	Bobines stéatites ordinaires sans boudin Diamètre 35 %..... 14. » Diamètre 50 %..... 20. »	Bobines longues sans boudin D. 25% L. 190% 18. » D. 25% L. 340% 30. »
Fiche monobloc 5000 % 4. »		
Boudin chauff. 300/500 w 7.70		
— 600 w 8.50		
— 1000 w 16. »		