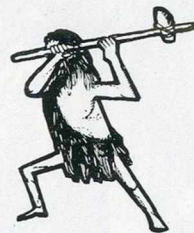




*Un élément fondamental du confort :*  
*Le Chauffage individuel*



Contraint de survivre au sein d'une nature démesurée, l'homme, dès son apparition sur la terre, a dû se défendre contre les éléments. Les secousses d'une terre en évolution, la mer, les pluies, le vent créaient autour de lui un monde hostile, peuplé d'animaux étranges. Pourtant, à travers ces conditions difficiles, l'homme s'est implanté, développé, multiplié. Mais, un de ses plus dangereux adversaires, s'ajoutant sans cesse à tous les autres, fut sans doute le froid.

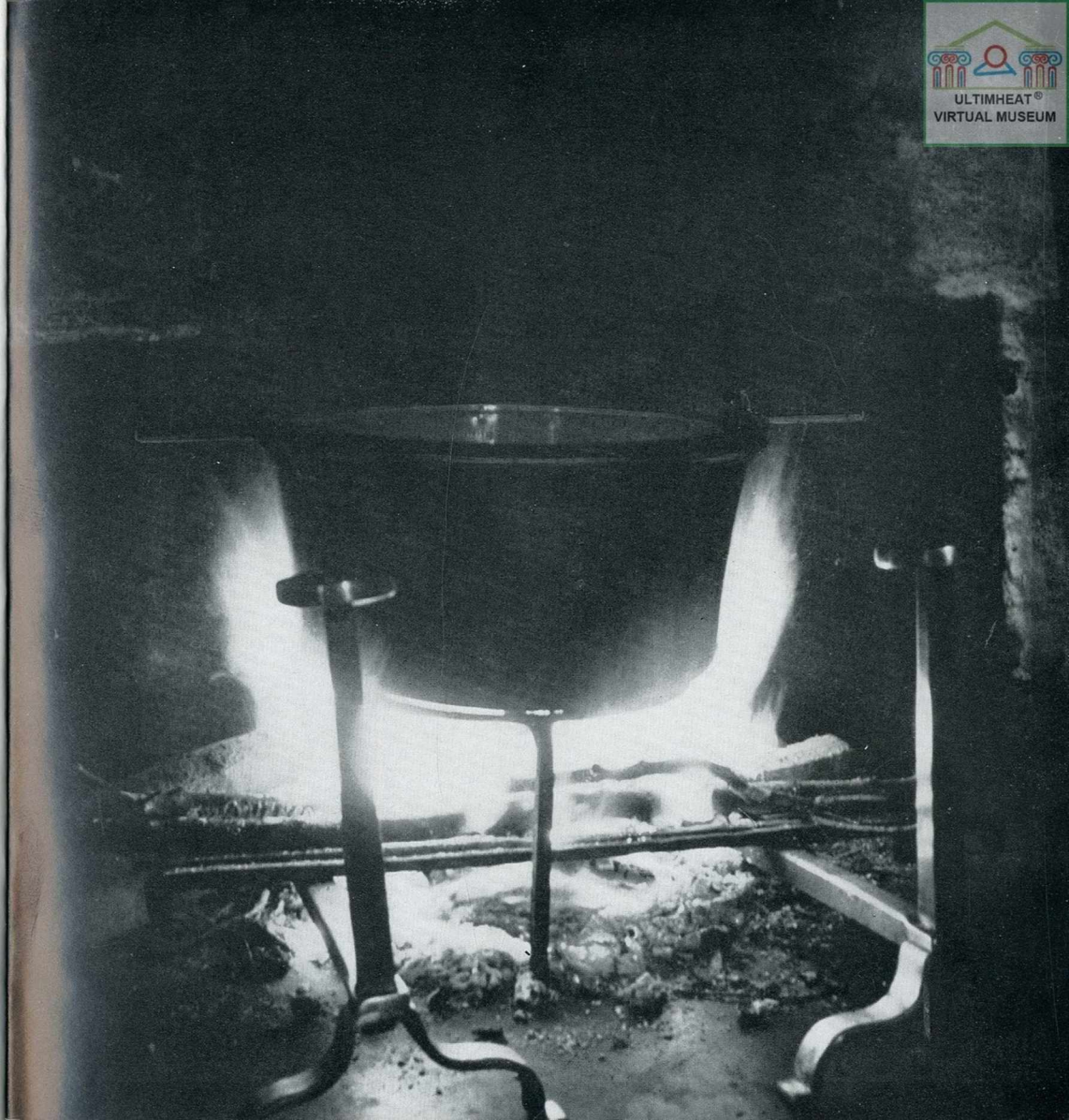


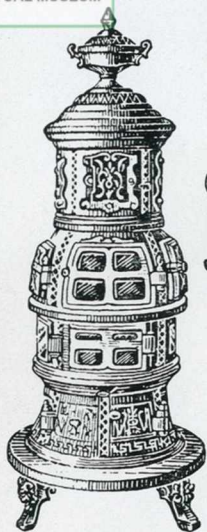
Alors que la faim trouvait un apaisement dans l'environnement immédiat et que l'instinct de conservation développait les procédés de défense, la résistance aux excès du climat s'organisa lentement.

Pour corriger le déséquilibre physiologique entraîné par les écarts de la température, l'être préhistorique fit appel en premier lieu à une alimentation instinctivement adaptée, susceptible de compenser les différences néfastes. Il s'ingénia ensuite à se protéger à l'aide de vêtements grossiers, formés d'abord de végétaux, puis de peaux de bêtes, dont la fourrure, sans doute, était une forme élémentaire du confort. Ensuite, la recherche d'abris naturels, forêts ou grottes, détermina l'embryon d'une habitation.

Cependant, c'est la découverte du feu et l'apprentissage de sa maîtrise qui furent, sans doute, le véritable symbole de la première victoire de l'homme sur les puissances qui l'entouraient.

Depuis ces temps reculés, susciter le feu, l'entretenir, le discipliner et l'asservir ont été les étapes marquantes du progrès de la civilisation quotidienne. Qu'il s'agisse de cuire les aliments, d'élaborer des ustensiles ou de se chauffer, le feu est devenu une indispensable source d'énergie.



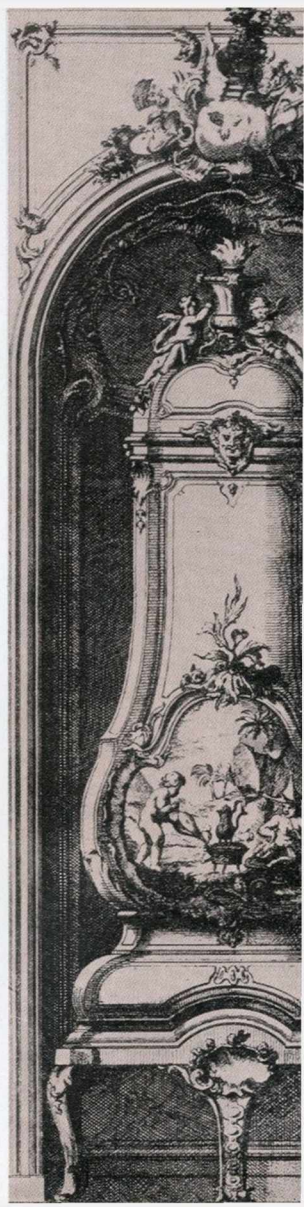
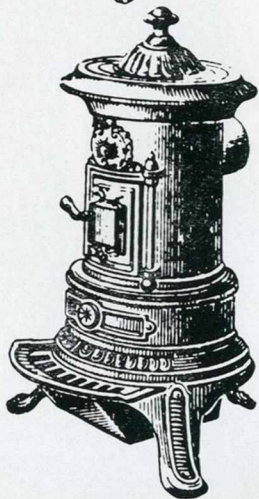


Ces lointains souvenirs expliquent et justifient l'importance accordée dans le monde d'aujourd'hui à la recherche d'une ambiance artificielle, créant autour des individus une température agréable, quelles que soient la contrée, la saison et l'activité.

Ainsi se sont perfectionnées, au cours des âges, les techniques du chauffage depuis le premier feu de branchages jusqu'aux plus modernes centrales thermiques.

Successivement sont apparus, après les foyers primitifs entre deux pierres :

- les braseros, d'origine arabe, qui contenaient des braises en ignition et pouvaient être facilement transportés d'un endroit à l'autre, à travers la maison.
- Les poêles, importés d'Europe Centrale au 16<sup>e</sup> siècle, construits en fonte ou en céramique, et qui furent intégrés au décor des habitations, laissant aujourd'hui encore d'intéressants exemples techniques et artistiques.

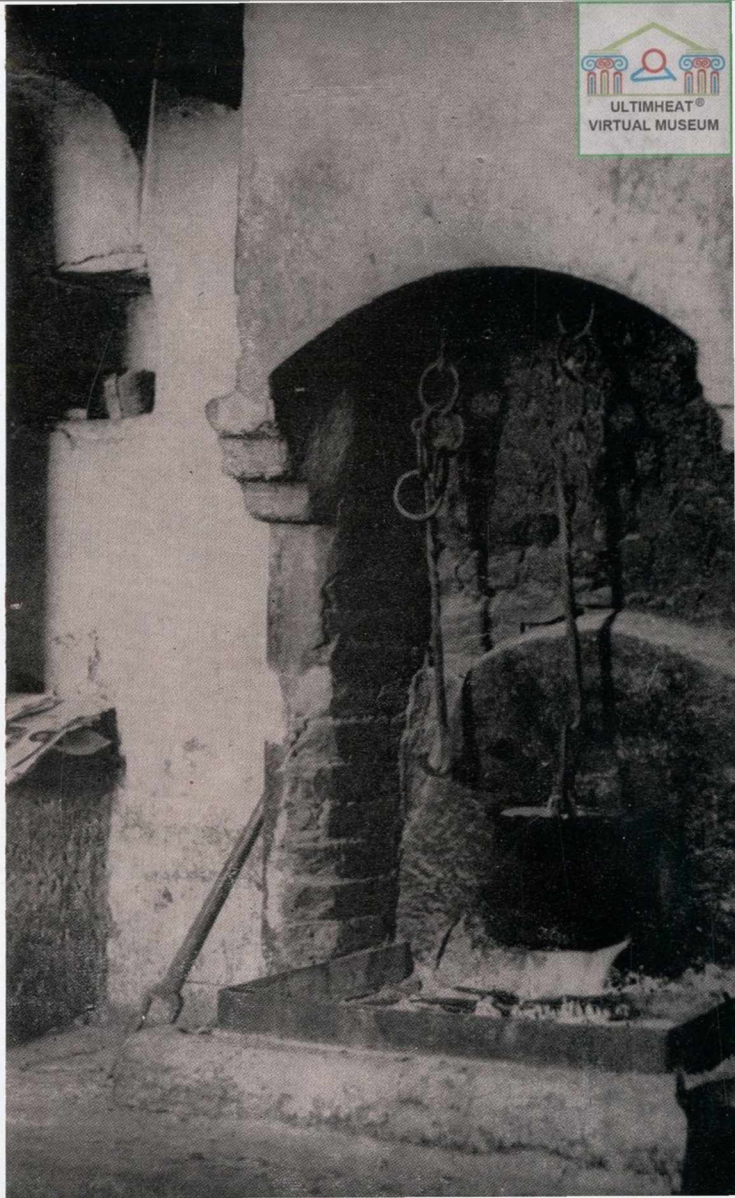


Ces appareils autonomes remplacèrent peu à peu les larges cheminées ouvertes, dont le faible rendement entraînait d'outrancières consommations de combustible pour un résultat médiocre.

En effet, l'âtre, hérité du château féodal, s'il s'est perpétué, fut surtout utilisé à des fins culinaires ou pour le plaisir des yeux, mais les poêles marquèrent, dans le domaine du chauffage, une progression technique qui leur assurent aujourd'hui, sous les formes les plus variées, une large présence.

En outre, les progrès marqués, à une époque récente, par les appareils de chauffage, sont dus également à l'utilisation de combustibles nouveaux qui sont venus compléter ou remplacer l'usage du bois depuis 2 siècles : le charbon, le gaz, le pétrole, par exemple, sans parler de l'énergie électrique.

Et comme l'époque moderne bénéficie, dans tous les domaines, d'innombrables perfectionnements scientifiques, l'équipement des habitations reflète le niveau de vie auquel aspirent nos contemporains.

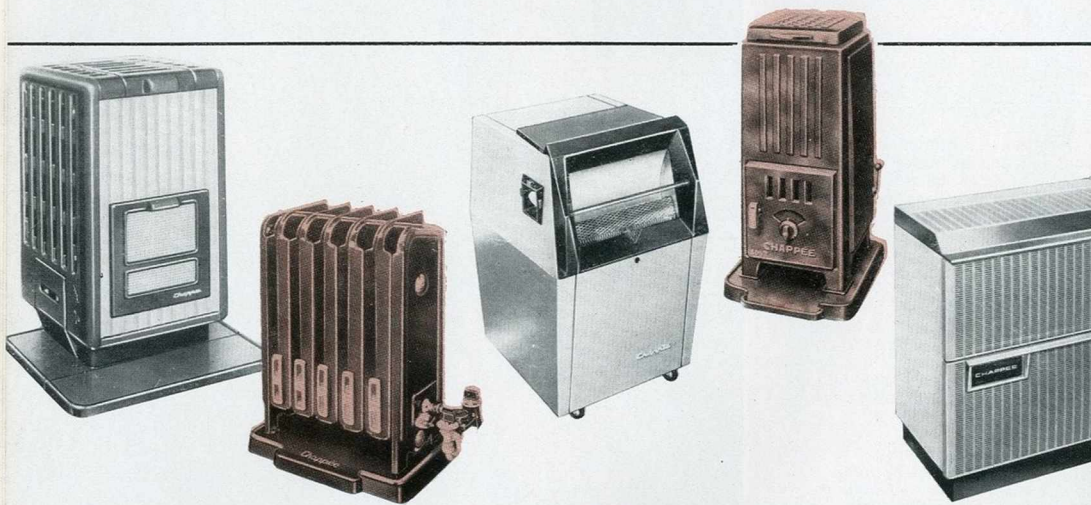


Tous les édifices, pour des raisons pratiques ou financières, ne jouissent pas des mêmes équipements fondamentaux.

En matière de chauffage, par exemple, le chauffage central est certainement la formule la plus satisfaisante et une plaquette, qui peut être adressée gratuitement sur simple demande, lui a été récemment consacrée (1).

Cela ne signifie nullement que le confort thermique ne puisse être atteint en dehors de ce procédé. D'autres modes de chauffage sont utilisés dans de nombreux cas et apportent à leurs usagers une large satisfaction.

Il arrive même que le chauffage central puisse être complété avec bonheur par certains de ces moyens.



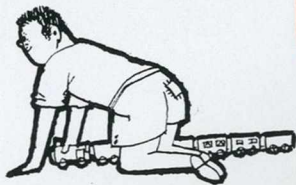
Les méthodes et les appareils permettant d'apporter aux édifices une température intérieure convenable sont désignés, en dehors du chauffage central, sous le terme de "**Chauffage Domestique**".

C'est à la description et au choix des procédés de chauffage domestique que sont consacrées ces quelques pages.

(1) " Confort de Toujours, Technique d'aujourd'hui == Le Chauffage Central ". Publication de la S.G.F. Chappée - 8, Place d'Iéna, PARIS (16<sup>e</sup>). Envoi gratuit sur demande.







Avant d'aborder l'étude des appareils de chauffage domestique, il faut rappeler quelques notions générales.

### ROLE DU CHAUFFAGE.

Le chauffage a un triple rôle :

- protéger les bâtiments contre les agents extérieurs (humidité, gel, etc.).
- créer une ambiance satisfaisante.
- assurer le confort de chaque individu.

Cette triple fonction souligne le caractère indispensable d'un chauffage rationnel, aussi bien dans la sauvegarde du patrimoine immobilier que dans l'hygiène et le confort de chacun.

### LES MODES DE COMBUSTION.

L'énergie utilisée par le chauffage, et qui se mesure en calories ou millithermies, est issue de la transformation chimique de différents corps : le bois, le charbon, les hydrocarbures, le gaz, etc., ou par l'exploitation de phénomènes très complexes, avec l'électricité par exemple.

Les réactions génératrices de chaleur prennent la forme soit de combustion lente, soit de combustion vive, soit d'efforts mécaniques. Les appareils de chauffage domestique utilisent, selon leur conception, ces divers moyens pour émettre de la chaleur.



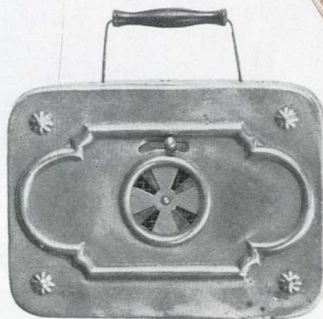
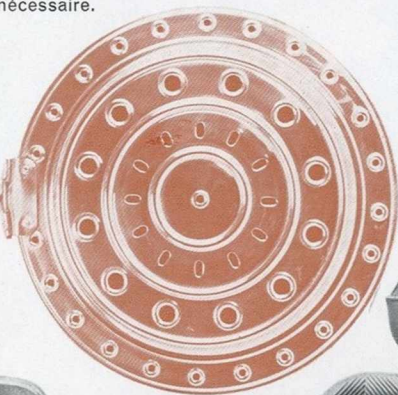
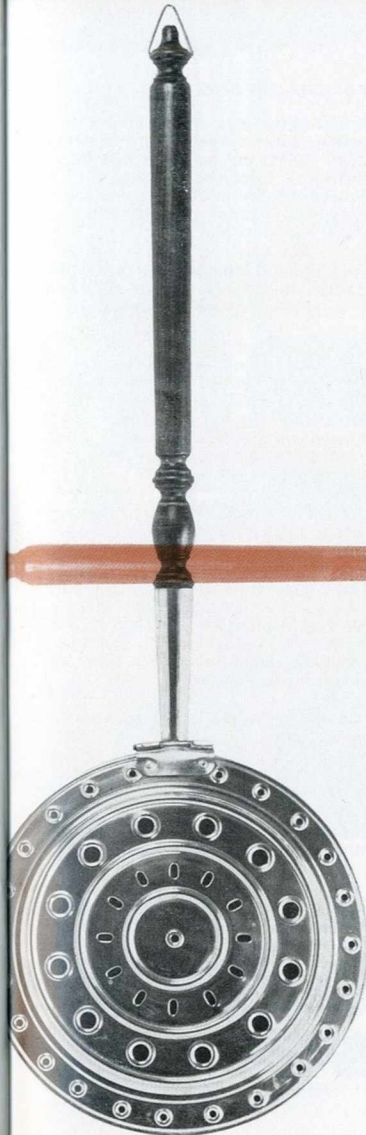
La distribution des calories, à travers les zones à chauffer, se fait sous plusieurs formes :

par conduction, en mettant en contact la source de chaleur et le corps à chauffer = la bouillotte ou la chauffelette, par exemple.

par rayonnement issu de la source de chaleur et propagé à travers l'atmosphère environnante.

par convection, en utilisant le mouvement naturel de l'air réchauffé pour répandre les calories à travers l'espace.

Cependant, produire et diffuser de la chaleur ne suffit pas. Il faut définir la puissance à mettre en œuvre, le type de chauffage à choisir, les exigences des individus. Ces divers impératifs sont la base d'une appréciation sérieuse de la puissance calorifique nécessaire.

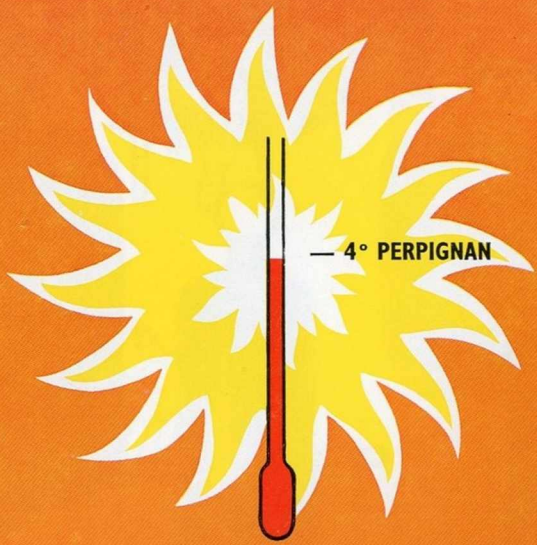




ULTIMHEAT®  
VIRTUAL MUSEUM



— 14° STRASBOURG



— 4° PERPIGNAN

### CALCUL DU CHAUFFAGE.

Le chauffage doit apporter à un édifice autant de calories à l'intérieur que cet édifice en laisse fuir à l'extérieur. Ces fuites, qui sont appelées **déperditions**, doivent être calculées exactement puisqu'elles indiquent la quantité de chaleur à fournir pour compenser les écarts naturels. Plusieurs éléments entrent alors en jeu :

— Le climat régional qui indique les températures extrêmes à prévoir au dehors : il fait plus froid, en moyenne, à Strasbourg qu'à Perpignan.

— L'immeuble à chauffer dont la position, la structure, l'orientation modifient les besoins de chaleur : une maison isolée, percée de larges fenêtres et située sur une colline en plein vent, est évidemment plus froide, à surface égale, qu'un appartement urbain inclus dans un groupe d'immeubles et protégé des violents courants d'air.

— Le type de chauffage : certains modes de chauffage doivent assurer, d'une façon constante et pendant toute la saison froide, le climat d'un logement : c'est le **chauffage continu** ou **chauffage de base**.

Dans certains cas, il suffit de chauffer un local pendant quelques heures seulement, s'il s'agit, par exemple, d'un bureau, d'une salle de réunions : c'est le **chauffage intermittent**.

Dans certaines pièces, il faut parfois prévoir une source complémentaire de chaleur qui s'ajoute au chauffage de base, comme dans une salle de bains ou une chambre de malade : c'est le **chauffage d'appoint**.

Chacun de ces systèmes correspond à un besoin précis et entraîne un calcul particulier de puissance :

- Le chauffage de base tient compte de toutes les déperditions.
- Le chauffage intermittent exige que ces déperditions soient majorées d'une réserve de puissance pour sa mise en régime rapide.
- Le chauffage d'appoint n'assure qu'un complément de chauffage.



**LE CHAUFFAGE PERSONNALISÉ.**

Le confort thermique est destiné à assurer le bien-être des personnes. Or, chaque individu, en fonction de son tempérament, de son âge, de sa santé ou de son activité, peut désirer plus ou moins de chaleur.

Le mode de chauffage choisi doit permettre d'assurer la plus grande fourniture calorifique possible pour les plus frileux, mais aussi le réglage ou la limitation en faveur des moins exigeants.





Ces divers facteurs permettent de calculer la puissance du chauffage en considérant, à l'origine, le **volume géométrique** du local à chauffer auquel seront apportées, selon le cas, diverses majorations conduisant à la mesure d'un **volume corrigé**.

C'est sur la base de ce volume corrigé que sera choisi l'appareil correspondant à la puissance exigée.

Les tableaux ci-contre permettent de définir exactement le volume corrigé d'un local donné.

### température extérieure

La carte de la page ci-contre indique la température minimum du lieu d'utilisation.

Si cette température est de - 14°	inscrivez dans une colonne	1,28
» » » - 12°	» » »	1,20
» » » - 11°	» » »	1,16
» » » - 10°	» » »	1,12
» » » - 9°	» » »	1,08
» » » - 8°	» » »	1,04
» » » - 7°	» » »	1,00
» » » - 6°	» » »	0,96
» » » - 5°	» » »	0,92
» » » - 4°	» » »	0,88
» » » - 2°	» » »	0,80

Si le lieu d'utilisation est à plus de 200 mètres d'altitude, inscrivez dans la colonne (par 200 mètres d'altitude)..... 0,05

### nature des parois

Si le local a des murs de moins de 25 cm d'épaisseur, inscrivez.....	0,15
Si le local a deux parois donnant sur l'extérieur, inscrivez.....	0,30
Si le local comporte de grandes surfaces vitrées, inscrivez.....	0,10

### exposition dans l'immeuble

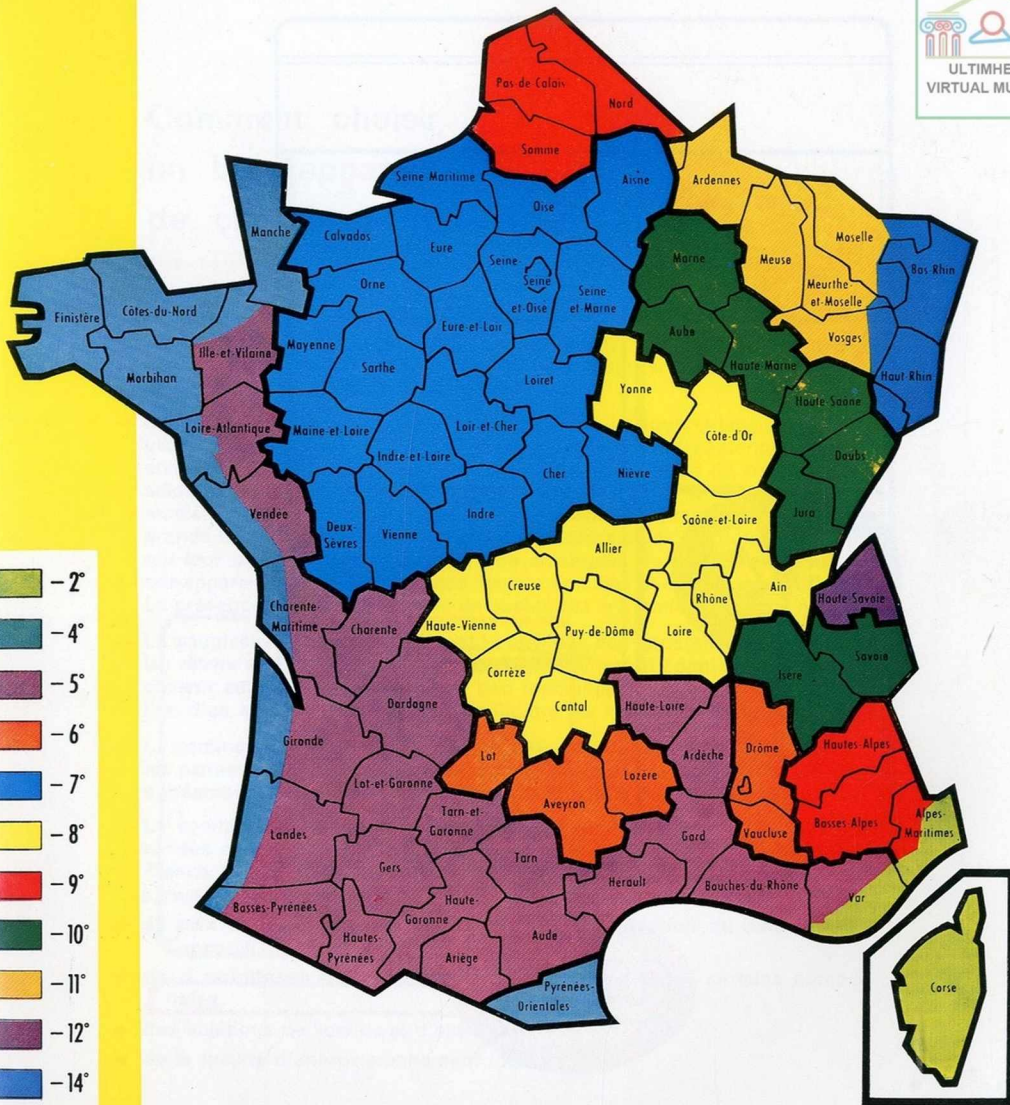
Si la pièce est voisine ou située au-dessus ou au-dessous de pièces non chauffées, inscrivez (par pièce non chauffée).....	0,05
Si la pièce est exposée au nord, inscrivez.....	0,10

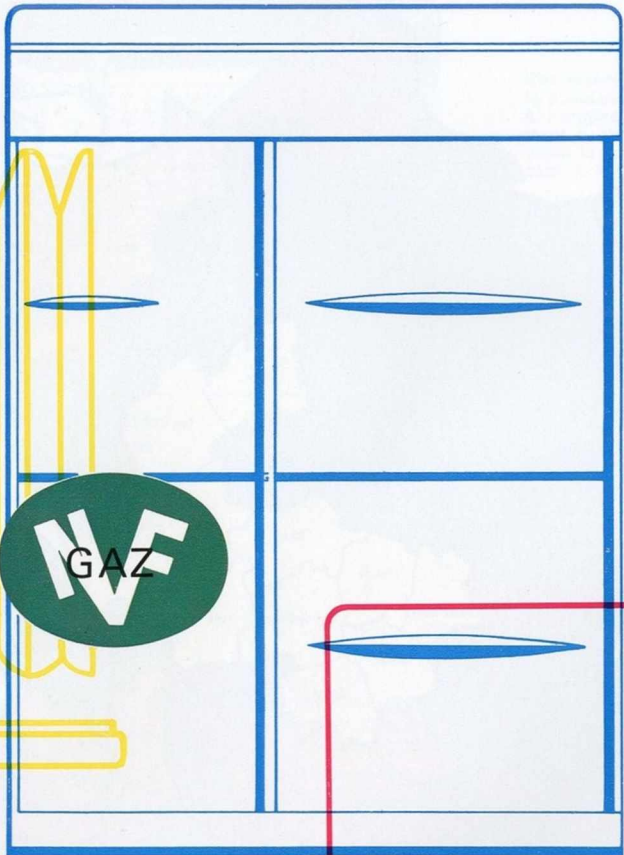
### mode d'utilisation

Si l'appareil doit brûler du coke, inscrivez.....	0,30
Si le local est chauffé par intermittence, inscrivez.....	0,30

### calcul du volume corrigé

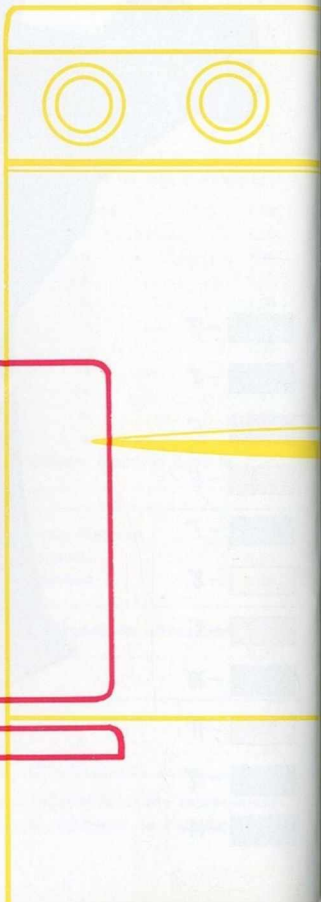
Pour obtenir le "**volume corrigé**" à chauffer, multiplier le chiffre représentant le "**volume géométrique**" du local par la somme résultant de l'addition des chiffres notés dans la colonne.





NE  
GAZ

UFACD



## Comment choisir un bon appareil de chauffage domestique

La puissance utile ayant été soigneusement déterminée, il faut alors décider du type d'appareil susceptible d'assurer le service attendu. Divers éléments devront être considérés :

- Le rendement de combustion qui représente le pourcentage de calories utilisées pour le chauffage, par rapport aux calories contenues dans le combustible consommé. Ce rendement peut varier entre de larges limites, selon la conception de l'appareil, le soin apporté à sa fabrication et la manière dont il est réglé, conduit et entretenu. En France, la plupart des grands Constructeurs soumettent leurs modèles à des laboratoires officiels qui leur décernent après essais, une estampille de qualité attestant que ces appareils sont conformes aux normes édictées par les Pouvoirs Publics. La présence de cette estampille de qualité est la première garantie à exiger.
- La souplesse d'utilisation, qui est le privilège des appareils modernes dont les divers équipements de régulation permettent d'adapter l'émission de chaleur aux justes besoins. Si le bon rendement prouve la bonne conception d'un appareil, la souplesse en illustre les meilleures qualités d'usage.
- La commodité d'emploi d'un appareil qui s'apprécie à sa solidité éliminant les pannes et les incidents, au service qu'il exige, à la sécurité de son fonctionnement qui protège l'utilisateur de tout accident dangereux.
- Le combustible, puisque les ressources énergétiques de notre pays sont variées et que tous les combustibles peuvent être valablement utilisés en France. Encore faut-il, cependant, prendre une décision rationnelle en tenant compte :
  - du **prix de revient** de la consommation, en fonction du rendement de l'appareil.
  - de la **souplesse exigée** de l'appareil, plus grande avec certains combustibles.
  - des sujétions de service et d'entretien.
  - de la facilité d'approvisionnement local.





L'économie, en se rappelant que le prix réel d'un système de chauffage doit être calculé en fonction :

- du prix d'achat, ou coût d'investissement.
- du prix et de la quantité du combustible utilisé ou coût d'exploitation.
- de la fréquence des nettoyages ou réparations, ou coût d'entretien.
- de la durée moyenne de l'appareil en service, ou coût d'amortissement.

L'achat à bas prix d'un appareil médiocre, insuffisant et fragile, n'est pas une économie certaine.

L'emploi de combustible onéreux peut être avantageux ou prohibitif, selon des circonstances qu'il convient de bien apprécier.

## IMPORTANT

La technique et la qualité de fabrication des appareils de chauffage domestique sont évidemment à la base de la satisfaction qu'il faut en attendre. Cependant, l'installation de ces appareils reste un élément déterminant de leur bon fonctionnement.

La cheminée qui recevra et évacuera les produits de combustion doit être en bon état et soigneusement vérifiée avant l'installation et suivie périodiquement.

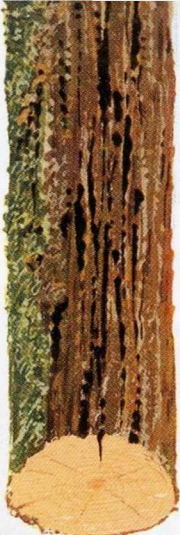
La ventilation des locaux à chauffer doit être assurée régulièrement sous peine d'accidents graves.

Dans tous les cas, un bon appareil de chauffage domestique doit être choisi en s'inspirant des conseils d'un Professionnel averti qui en assumera ensuite la pose, le réglage et l'entretien avec la plus grande compétence.



Le raccordement de l'appareil, lorsqu'il en exige un, doit être réalisé d'une façon étanche et dans les règles de l'art.





## LA GAMME "CHAPPÉE"

La SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE FONDERIE construit depuis plus d'un demi-siècle sous la marque " CHAPPÉE ", la gamme la plus complète des matériels de chauffage central et d'appareils de chauffage domestique connus sur le marché français.

Les appareils CHAPPÉE assurent tous les modes de chauffage : chauffage à base, chauffage intermittent, chauffage d'appoint.

Ils utilisent tous les combustibles bois, charbon, gaz, mazout.

Ils portent tous les estampilles officielles de qualité : NF-UFACD, NF-GAZ, NF-MAZOUT.

Des millions d'appareils de chauffage CHAPPÉE sont en service assurant, d'innombrables familles, le confort quotidien.

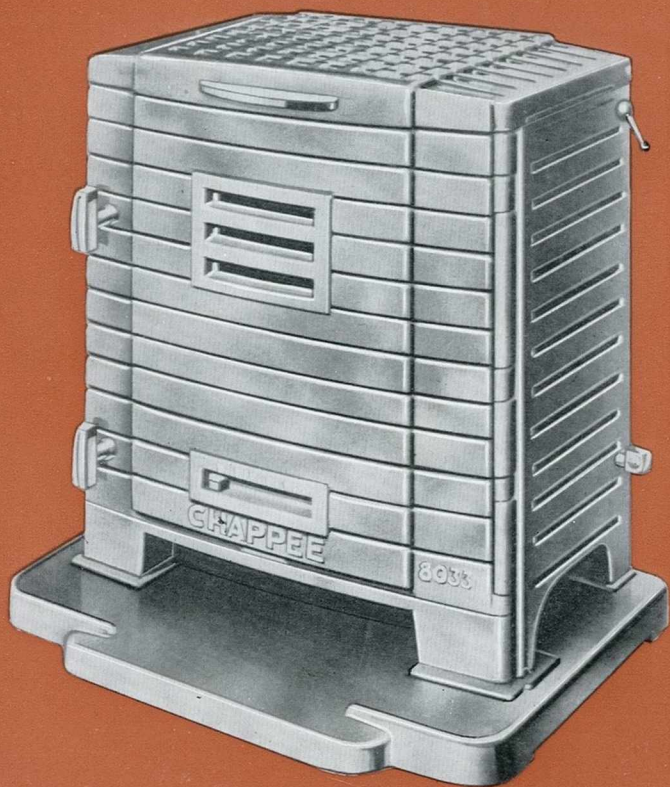
Il existe une solution CHAPPÉE à tous les problèmes de chauffage.



Le charme rustique de nos cheminées ancestrales reste un plaisir pour les yeux.

Cependant, la technique moderne et l'équipement industriel d'une grande firme comme la S. G. F. CHAPÉE permettent d'ajouter le confort et l'économie d'aujourd'hui au cachet d'un décor d'hier.





## CHEMINÉE MIXTE A FEU CONTINU

**charbon  
et  
bois**

Estampillée NF-U.F.A.C.D.

**N° 8033**

■  
Habillage : fonte émaillée,  
chamois ou gris-bleu,

Intérieur : briques réfrac-  
taires.

Couvercle émaillé deux faces.

1

Levier de commande du volet de registre.

2

Tampon pour le chargement au charbon.

3

Porte de chargement au bois fermant sur joint amianté avec mentonnet de fermeture réglable et feu visible.

4

Chambre de combustion entièrement briquetée.

5

Grille abattante facilitant le chargement au bois.

6

Porte de cendrier fermant sur joint amianté avec mentonnet de fermeture réglable.

7

Orifice d'admission d'air à ouverture commandée par un index permettant un réglage rapide et précis.

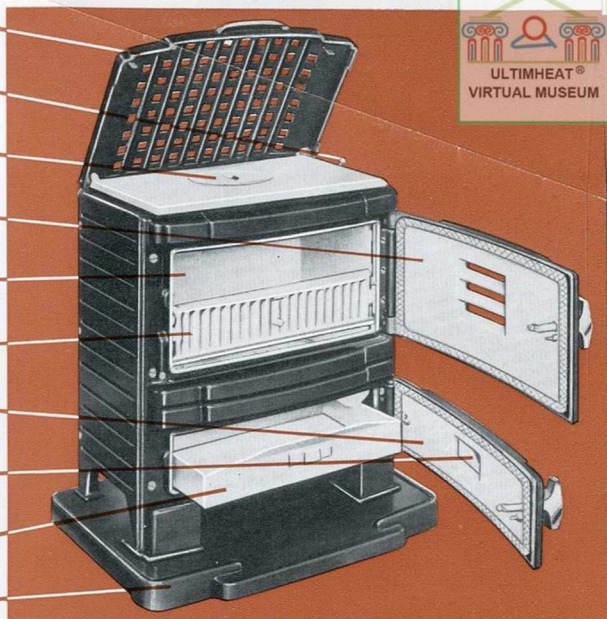
8

Cendrier.

9

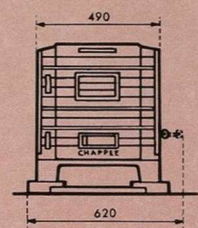
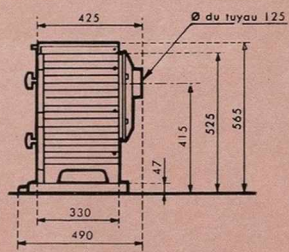
Plateau de parquet.

10



### CARACTÉRISTIQUES COMBUSTIBLES RECOMMANDÉS

Anthracite.....	calibre	15 × 30 - 20 × 30 mm
Maigre anthraciteux.....	—	15 × 30 mm
Boulets maigres à moins de 12 % de cendres.		
Bûches 2 traits.....	cm	33
Volume corrigé chauffé au charbon ..	m <sup>3</sup>	160
Puissance.....	cal/h	4.400
Poids approximatif d'expédition.....	kg	89
Plateau de parquet.....	kg	13





## CALORIFÈRE A FEU CONTINU

à combustion  
à travers la masse

Estampillé NF-U.F.A.C.D.

N° 8093

Habillage : fonte émaillée,  
bambou, chamois, ou gris-  
bleu. Intérieur : briques  
réfractaires.

Couvercle émaillé deux faces. 1

Tampon de chargement. 2

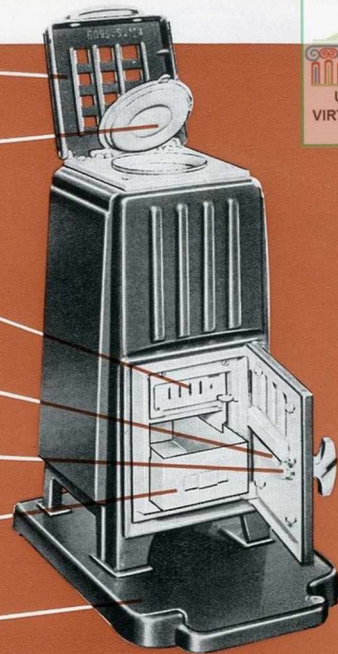
Grille pivotante. 3

Orifice d'admission d'air à ouverture commandée par une manette permettant un réglage rapide et précis, 4

Porte de foyer fermant sur joint amiante avec mentonnet de fermeture réglable. 5

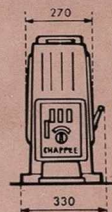
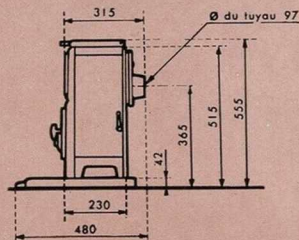
Cendrier. 6

Plateau de parquet. 7

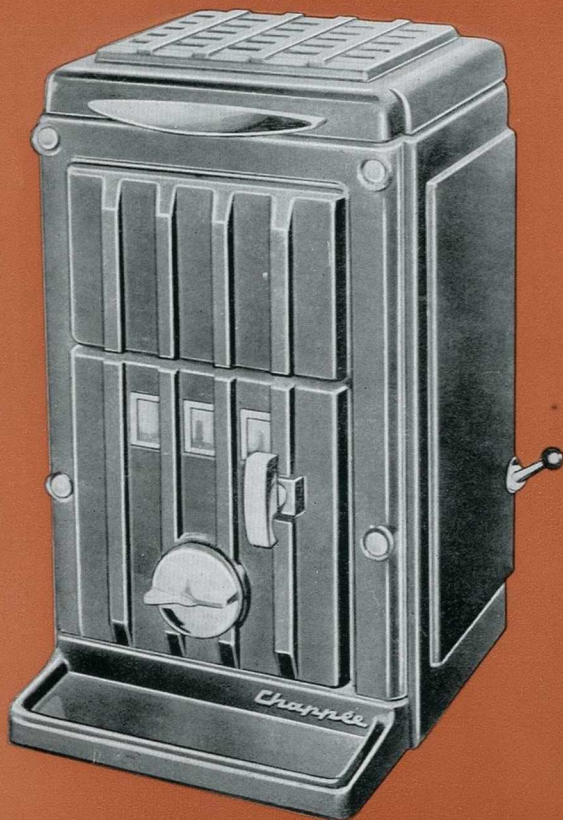


### CARACTÉRISTIQUES COMBUSTIBLES RECOMMANDÉS

Anthracite .....	calibre	15×30 - 20×30 mm
Maigre anthraciteux .....	—	15 × 30 mm
Boulets maigres à moins de 12% de cendres		
Volume corrigé chauffé .....	m <sup>3</sup>	80
Puissance .....	cal/h	2,400
Poids approximatif d'expédition .....	kg	49
Plateau de parquet .....	kg	8







## CALORIFÈRES A FEU CONTINU

à combustion  
à travers la masse

Estampillés NF-U.F.A.C.D.

N° 8110-8111

■  
Habillage : fonte émaillée,  
bambou.

Intérieur : briques réfrac-  
taires.

Couvercle émaillé deux faces. 1

Tampon de chargement. 2

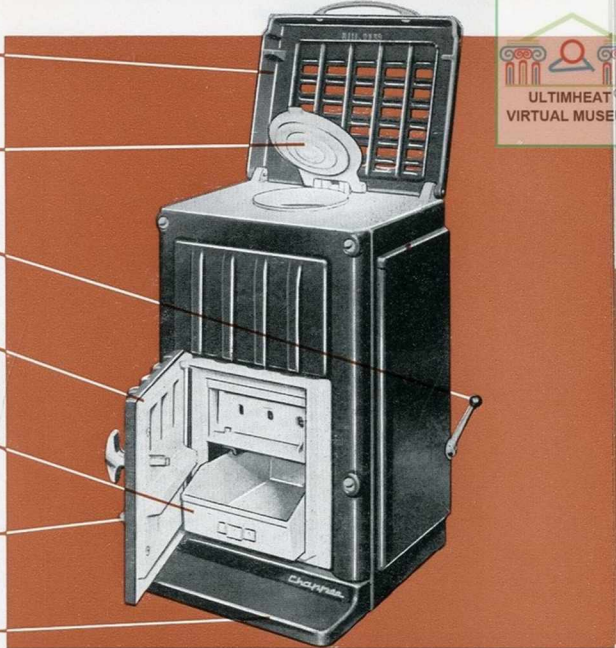
Levier de manœuvre de grille. 3

Porte de foyer fermant sur joint amiante avec mentonnet de fermeture réglable. 4

Cendrier. 5

Rosace permettant le réglage rapide et précis de l'admission d'air. 6

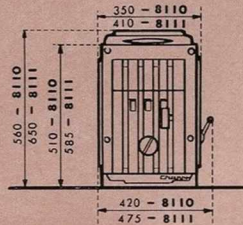
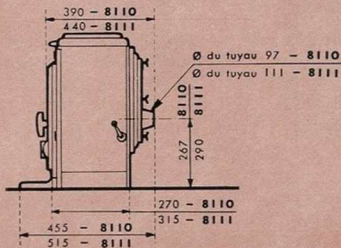
Bavette amovible. 7



### CARACTÉRISTIQUES

#### COMBUSTIBLES RECOMMANDÉS

	8110	8111
Anthracite . . . . .	calibre 15×30 - 20×30 mm	
Maigre anthraciteux . . . . .	—	15×30 mm
Boulets maigres à moins de 12% de cendres.		
Volume corrigé chauffé . . . . .	m <sup>3</sup> 100	160
Puissance . . . . .	cal/h 3.200	4.400
Poids approximatif d'expédition . . . . .	kg 72	100





POÊLES  
A  
GRANDE  
CAPACITÉ  
A  
FEU CONTINU

à combustion  
en  
couche mince.

Estampillés NF-U.F.A.C.D.  
N<sup>os</sup> 8098 - 8100

Habillage : fonte émaillée  
deux tons : bambou, façade  
chamois clair.  
Intérieur : fonte.

Couvercle émaillé deux faces. 1

Porte de chargement fermant sur joint amianté. 2

Bouches distribuant dans le local l'air réchauffé, circulant entre le corps fonctionnel et l'habillage. 3

Grille abattante. 4

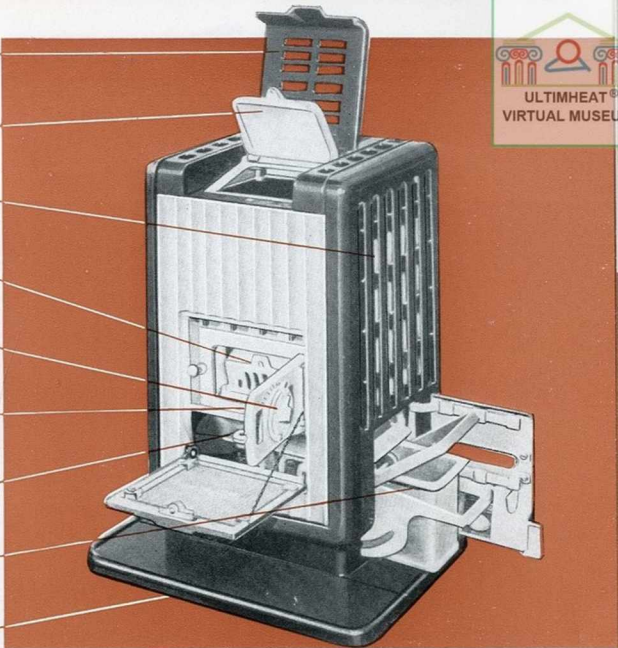
Rosace crnelée permettant le réglage rapide et précis de l'admission d'air. 5

Porte de foyer fermant sur joint amianté. 6

Œillette à manœuvre de grille. 7

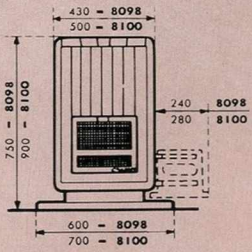
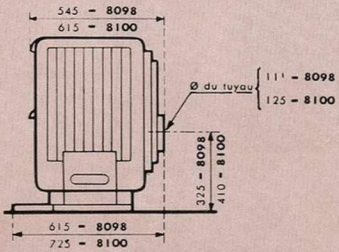
Cendrier étanche formant panier. 8

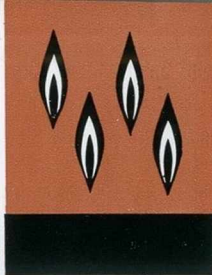
Plateau de parquet amovible en trois parties. 9



**CARACTÉRISTIQUES**

COMBUSTIBLES RECOMMANDÉS	8098	8100
Anthracite .....	calibre 15×30 - 20×30 mm	
Maigre anthraciteux .....	—	15×30 mm
Volume corrigé chauffé .....	m <sup>3</sup> 200	300
Contenance en charbon du magasin ..	kg 8	13
Puissance .....	cal/h 5.200	7.400
Poids approximatif d'expédition .....	kg 135	203





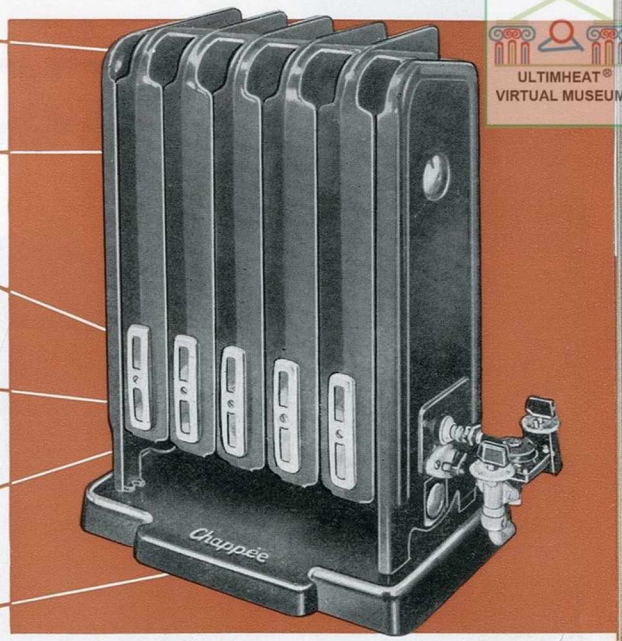
## RADIAVECTEURS

**adaptables  
à  
tous les gaz**

Estampillés NF-GAZ  
**N<sup>os</sup> 2725 - 2735 - 2745**

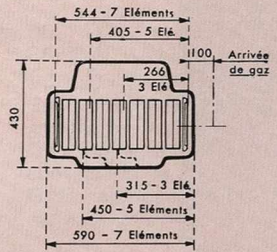
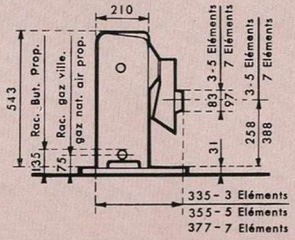
■  
Tout fonte émaillée, blanc  
ou bambou.

- 1 Bouches distribuant dans le local l'air réchauffé circulant par convection entre les éléments.
- 2 Éléments en fonte émaillée à haut pouvoir de rayonnement.
- 3 Capots chromés munis de mica permettant de contrôler la présence de flammes.
- 4 Bloc de sécurité avec veilleuse et prise de thermostat.
- 5 Bouches d'entrée de l'air ambiant.
- 6 Plateau de parquet.



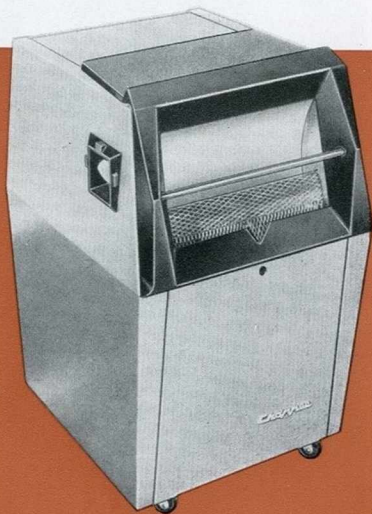
**CARACTÉRISTIQUES**

Numéros	Nombre Elém.	Volume corr. chauffé m³	Puissance en calories/heure				Poids appr. d'exp. en kg	
			Gaz Ville	Gaz Naturel	Air Propane	Butane Propane	Radia- vecteurs	Plateaux
2725	3	80 à 90	2.300	2.400	2.400	2.840	45	6,600
2735	5	120 à 140	3.900	3.800	4.000	4.070	62	8,400
2745	7	220 à 260	5.600	5.400	5.600	6.400	79	11,500

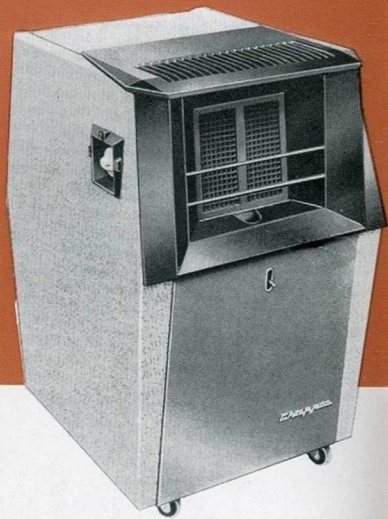




# SCOUBIGAZ



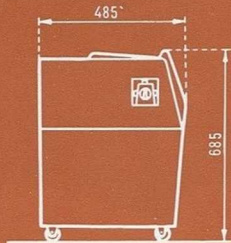
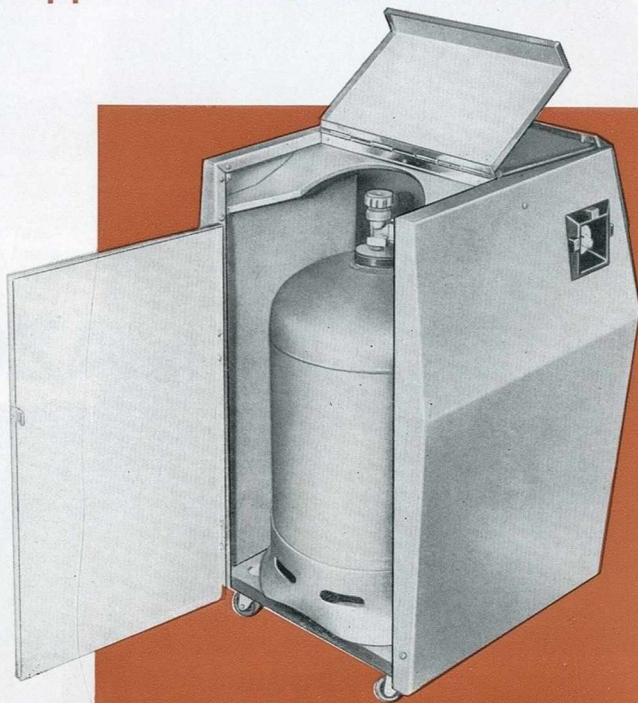
SCOUBIGAZ



SCOUBIGAZ  
RADIANT

en toute saison, l'appoint d'une saine chaleur

SCOUBIGAZ, appareil de chauffage indépendant de tout conduit d'évacuation est muni de roulettes à bandage caoutchouté, Il apporte dans chaque pièce de l'habitation une chaleur disponible immédiatement. Il peut être facilement déplacé d'un endroit à l'autre.



■ SES DEUX PRÉSENTATIONS.

SCOUBIGAZ et SCOUBIGAZ-RADIANT s'intègrent à tous les intérieurs. Qu'il soit à radiation ou à convection, le SCOUBIGAZ contribue efficacement au confort-chaleur.





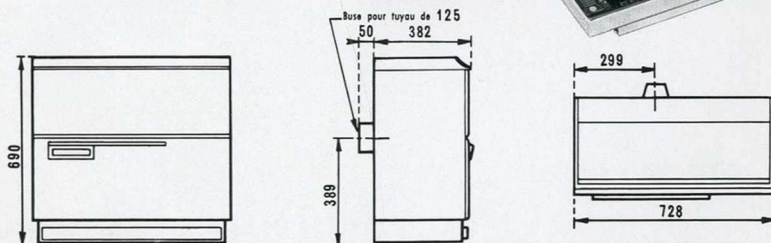
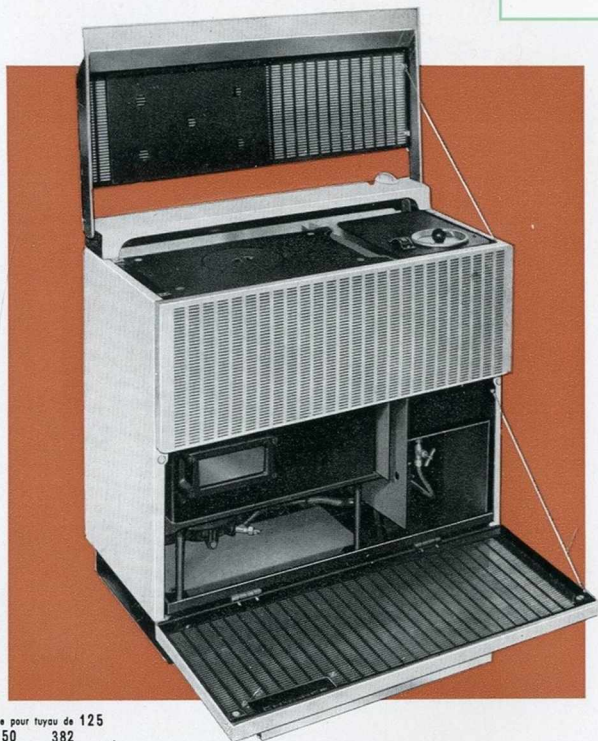
# MAZOUOMATIC

le  
poêle  
à mazout  
dessiné  
par  
Raymond LŒWY.



pour votre confort, une chaleur sur mesure

- **Un rendement calorifique élevé :** Le chauffage assuré à la fois par radiation et par convection d'air, est le plus agréable.  
Le montage systématique d'un régulateur de tirage réduit la consommation de mazout tout en assurant une **efficacité** accrue.
- **Une grande souplesse de fonctionnement :** L'allumage est facile et le réglage, très simple, s'effectue avec une manette qui commande les différentes allures de chauffe strictement en fonction de la température désirée.
- **Une sécurité absolue :** La cuve à niveau constant assure un débit parfaitement régulier et élimine tout risque de débordement.
- **Une présence agréable :** La nouveauté et l'élégance de sa forme, le luxe de son revêtement en acier perforé et émaillé, permettant au "MAZOMATIC" de s'intégrer aux intérieurs les plus élégants.





Chauffage Central *Chappee*





Ensemble de Cuisine  
*Chapelle Jacob, Delafan*

ULTIMHEAT®  
VIRTUAL MUSEUM

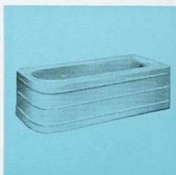
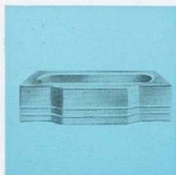
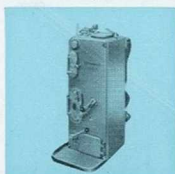
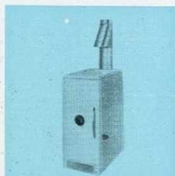
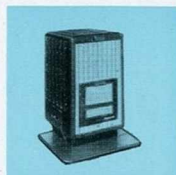




Appareils Sanitaires  
*Jacob, Delafan*







*Chauffée*  
*Jacob, Delafon*

tout le confort dans la maison !

Collection "Les Bonheurs de Sophie"



Couverture : Bibliothèque des ARTS DÉCORATIFS — Collection MACIET

Maquette, Réalisation, Dessins ROUDIL-DEJEANTE — Photos GIRAUDON-VIOLETT — VENHARD — PIERREHUMBERT



## SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE FONDERIE

SIÈGE SOCIAL ET SALLE D'EXPOSITION : 8, PLACE D'ÉNA - PARIS 16<sup>e</sup>

TÉLÉPHONE : KLÉBER 34-00 ET 44-30 - POINCARÉ 22-30

R. C. SEINE 54 B 3289

P. et D. - Puteaux

Réf. 1643-C-20-10-62



ULTIMHEAT®  
VIRTUAL MUSEUM