

# Integra

le  
Chauffe Eau  
électrique

par  
accumulation  
de Chaleur...



Integra  
est de  
fabrication  
française



A gauche : le chauffe-eau 'INTEGRA' type mural de 100 litres

A droite : le chauffe-eau 'INTEGRA' type socle de 300 litres

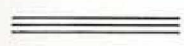


# Le chauffe-eau électrique

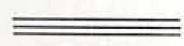
## par accumulation de chaleur

Le chauffe-eau électrique par accumulation de chaleur est de tous les appareils producteurs d'eau chaude le plus pratique et le plus sûr. Il fournit l'eau chaude aussi facilement que la distribution de la ville fournit l'eau froide.

C'est le chauffe-eau le plus économique dans les régions où les secteurs de distribution d'électricité accordent des conditions avantageuses de prix.



Le chauffe-eau « INTEGRA » 1937, résultat de 17 années de spécialisation dans la construction de chauffe-eau électriques à accumulation, d'une robustesse à toute épreuve, ne demande aucune surveillance, aucun entretien, et fonctionne avec le rendement maximum.



Pour les régions dont les eaux attaquent les parois galvanisées du chauffe-eau « INTEGRA » ordinaire, le chauffe-eau « INTEGRA » avec chaudière en cuivre bardé d'acier offre une garantie absolue contre toute corrosion.



Le chauffe-eau « INTEGRA » est garanti deux ans.

La chaudière du chauffe-eau « INTEGRA » avec chaudière en cuivre bardé d'acier est garantie cinq ans.



## Principe

Le principe du chauffe-eau électrique à accumulation repose sur l'échauffement lent d'un volume d'eau plus ou moins important par l'apport horaire d'un nombre de calories relativement faible, fournies par le courant à bon marché consenti aux heures creuses par la plupart des secteurs de distribution d'électricité.

Cette eau est enfermée dans un réservoir très soigneusement calorifugé, d'où il suffit de la prélever au moment de l'utilisation.

Un limiteur automatique de température coupe le courant quand la température désirée est atteinte.

## Rendement du chauffe-eau "INTEGRA"

Le rendement du chauffe-eau « INTEGRA », c'est-à-dire le rapport entre les calories récupérées par l'eau et celles dépensées par le passage du courant est **supérieur** à

94 % pour l'appareil « type mural » et

97 % pour l'appareil « type socle ».

## Calcul du prix de revient de l'eau chaude

### fournie par le chauffe-eau "INTEGRA"

Pour avoir le prix de revient de 1 litre d'eau à 90 degrés, il suffit de diviser le prix du Kwh. (tarif spécial) par 10.

Exemple : Prix de revient d'un bain lorsque le secteur accorde le courant de nuit à 12 centimes le Kwh. (secteur des Forces Motrices du Haut-Rhin) :

Un bain de 150 litres d'eau à 40°  $\left\{ \begin{array}{l} 94 \text{ litres d'eau froide à } 10^\circ \\ 56 \text{ litres d'eau chaude à } 90^\circ \end{array} \right.$

Un litre d'eau à 90° —  $\frac{12}{10} = 1,2$  centimes.

56 litres —  $56 \times 1,2 \text{ centimes} = 67$  centimes.

# Les différentes exécutions

## du chauffe-eau "INTEGRA"

1° **Chauffe-eau par accumulation de chaleur « Normal »** destiné à fonctionner principalement sur courant de nuit et qui alors ne peut fournir qu'une seule fois par jour son contenu en eau chaude.

**Capacité :** 30 à 1000 litres.

2° **Chauffe-eau par accumulation de chaleur « Combiné »**, semblable au précédent mais muni d'un serpentin permettant d'obtenir l'eau chaude par la chaudière du chauffage central pendant la période d'hiver.

**Capacité :** 100 à 1000 litres.

3° **Chauffe-eau par semi-accumulation de chaleur**, destiné à rester toujours sous tension et capable de fournir plusieurs fois par jour sa capacité en eau chaude.

**Capacité :** 7 litres.

## Choix d'un chauffe-eau "INTEGRA"

Nous donnons à titre documentaire les possibilités **maxima** du chauffe-eau « INTEGRA » suivant sa capacité.

**7 litres ou 30 litres :**

Cabinet de toilette

ou

Cuisine

**50 litres :** Cuisine et cabinet de toilette

**100 litres :** Un bain et cabinet de toilette

**150 litres :** Deux bains consécutifs

ou

Un bain, cuisine et cabinet de toilette

**200 litres et au-dessus :**

Distribution générale d'eau chaude dans un appartement.

# Description du chauffe-eau "INTEGRA"

PAR ACCUMULATION DE CHALEUR « NORMAL »

Le chauffe-eau par accumulation de chaleur est du type mural (30 à 150 litres) ou du type socle (100 à 1000 litres).

Il se compose de 3 parties principales :

## 1° LA CHAUDIERE ET SON ENVELOPPE CALORIFUGE

a) Chauffe-eau « INTEGRA » avec chaudière en tôle galvanisée

- Matériaux** La chaudière est exécutée en tôle d'acier galvanisée à chaud après construction.
- Pression** La chaudière est éprouvée à  $15 \text{ kg/cm}^2$ , mais sa pression d'utilisation réglée par la soupape de sûreté ne dépasse pas  $6 \text{ kg/cm}^2$ .
- Tubulures** L'eau froide arrive à la partie inférieure de la chaudière par une tubulure que termine un ajustage brise-jet. Le départ d'eau chaude se fait à la partie supérieure, en sorte que l'eau froide qui vient remplacer au fur et à mesure l'eau chaude soutirée, ne peut pas se mélanger avec l'eau chaude restante.
- Calorifugeage** Le refroidissement spontané de l'eau de la chaudière par rayonnement, conductibilité et convection, est empêché par le liège granulé et torréfié absolument imputrescible qui remplit l'espace annulaire séparant la chaudière de la jaquette extérieure.
- Jaquette extérieure** La jaquette extérieure est exécutée en tôle noire recouverte intérieurement de deux couches de minium. La jaquette du chauffe-eau type mural comporte deux pattes de fixation pour l'accrochage au mur, ainsi que deux tenons latéraux qui permettent de prévoir dans le cas où le mur ne supporterait pas le poids de l'appareil, des tiges-soutiens s'appuyant sur le plancher.
- Peinture** Le chauffe-eau « INTEGRA » est fourni recouvert d'un émail à froid blanc.
- Thermomètre** Le chauffe-eau « INTEGRA » est muni d'un thermomètre métallique à cadran qui indique la température de l'eau dans la région où celle-ci est la plus chaude.



b) Chauffe-eau « INTEGRA » avec chaudière en cuivre bardé d'acier

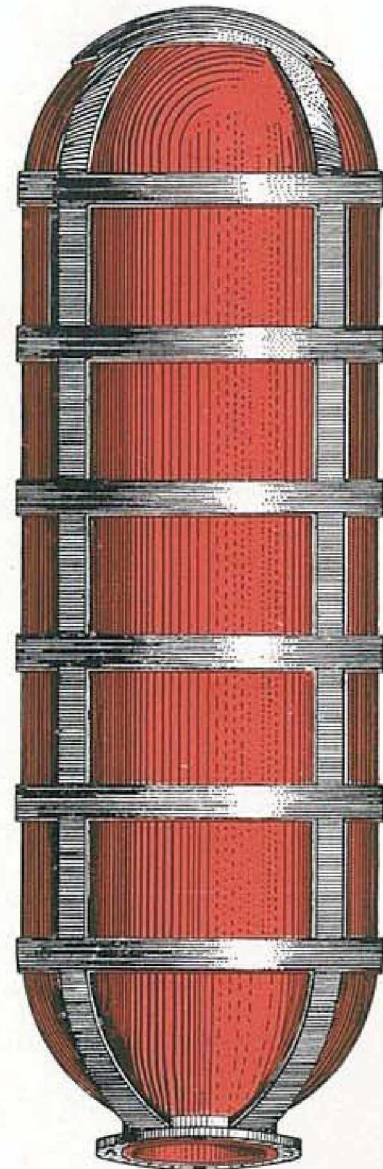
(Brevet français n° 780.414)

**Matériaux** La chaudière se compose d'un réservoir en cuivre à fond hémisphérique placé dans une armature métallique comme le montre la gravure ci-contre.

**Pression** La chaudière est éprouvée à 15 kg/cm<sup>2</sup>.

L'espacement des fers plats est calculé de manière à ce que la limite d'élasticité du cuivre qui travaille comme une plaque encastrée sur son pourtour ne soit pas dépassée pendant l'épreuve à 15 kg/cm<sup>2</sup>.

La section des fers plats est calculée de façon à ce que ceux-ci résistent à la résultante des efforts élémentaires précités.

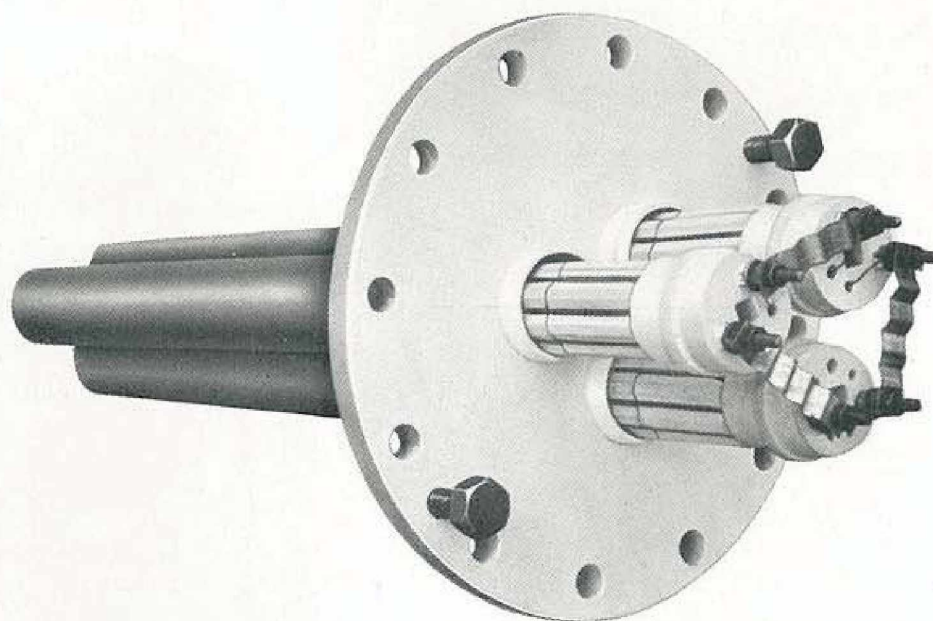


La suite de la description est identique à celle du chauffe-eau « INTEGRA » avec chaudière en tôle galvanisée.

## 2° LE CORPS DE CHAUFFE

Le corps de chauffe se compose d'une bride sur laquelle s'adaptent un ou plusieurs tubes de **cuivre**, qui servent de logement aux éléments de chauffe. Les éléments de chauffe se composent d'une résistance fixée sur un corps en porcelaine ou stéatite. La disposition particulière du corps en porcelaine rend tout court-circuit impossible. La résistance en alliage au chrome-nickel, largement calculée, supporte sans dégradations de fortes surtensions.

Le démontage du corps de chauffe est instantané.



Corps de chauffe, dont les éléments de chauffe ont été légèrement sortis pour montrer leur démontage instantané et leur isolement parfait

## 3° LE LIMITEUR DE TEMPERATURE

Le limiteur de température coupe le courant lorsque l'eau a atteint la température pour laquelle le limiteur est réglé.

On utilise deux sortes de limiteurs de température :

**Le limiteur à coupure directe** (en principe pour les intensités inférieures à 15 Ampères),

**Le limiteur à coupure par relai** (en principe pour les intensités supérieures à 15 Ampères),

Ce dernier actionne un disjoncteur-conjoncteur combiné ou non à une horloge de blocage.

Le chauffe-eau « INTEGRA » est livré muni d'un limiteur de température d'une excellente marque.



## Description du chauffe-eau "INTEGRA"

PAR ACCUMULATION DE CHALEUR « COMBINE »

Le chauffe-eau « INTEGRA » combiné se fait

soit vertical, type mural (capacité 100 à 150 litres)

et type sur socle (capacité 100 à 1000 litres),

soit horizontal (capacité 100 à 1000 litres).

Sa construction est semblable à celle du chauffe-eau « INTEGRA » normal avec adjonction d'un serpentin, non démontable pour le chauffe-eau vertical, et démontable pour le chauffe-eau horizontal.

## Description du chauffe-eau "INTEGRA"

PAR SEMI-ACCUMULATION DE CHALEUR — 7 litres



Le chauffe-eau « INTEGRA » 7 litres diffère des autres chauffe-eau par la simplicité de sa construction, par ailleurs robuste.

L'appareil fonctionnant à écoulement libre, la chaudière qui ne supporte pas de pression, est construite entièrement en cuivre.

Les gaines servant de logement à l'élément de chauffe et au thermostat, sont brasées directement sur le fond de la chaudière.

Le chauffe-eau est livré avec ou sans robinet mélangeur et dégorgeoir.



ULTIMHEAT®  
UNIVERSITY MUSEUM

# Montage hydraulique

Tous les chauffe-eau « INTEGRA » (sauf le 7 litres) étant prévus pour fonctionner sous la pression de  $6 \text{ kg/cm}^2$ , il faudra prévoir sur l'arrivée d'eau froide les organes suivants :

Un robinet ordinaire contrôlant l'arrivée d'eau froide;

Une soupape de réduction à prévoir uniquement dans le cas où la pression de la distribution d'eau dépasse  $5 \text{ kg/cm}^2$ ;

Un clapet de retenue pour éviter le retour d'eau chaude dans les conduites d'eau froide;

Une soupape de sûreté, pour empêcher la pression à l'intérieur de la chaudière de dépasser  $6 \text{ kg/cm}^2$ ;

Un robinet de vidange.

Le montage se fera obligatoirement dans l'ordre ci-dessus établi dans le sens du courant d'eau froide.

## LA SOUPE DE SURETE



La soupape de sûreté, fournie avec le chauffe-eau « INTEGRA » offre les garanties suivantes :

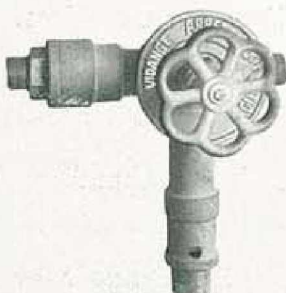
1° le clapet en caoutchouc durci inaltérable à l'eau ne peut se coincer sur son siège,

2° le ressort calibré, complètement à l'abri de l'eau, ne peut ni rouiller ni s'entarter.

La soupape fonctionnera donc toujours sous la pression pour laquelle elle aura été réglée.

La soupape doit goutter pendant la chauffe. Il faudra donc prévoir un entonnoir d'égouttement.

## LE GROUPE DE SECURITE A. K.



Nous avons réalisé le groupe de sécurité A. K. qui comprend, dans un ensemble, les robinets d'arrivée d'eau froide et de vidange, la soupape de sûreté et le clapet de retenue.

Trois positions du levier de manœuvre, repérées sur le cadran correspondent respectivement au libre passage d'eau froide, à l'arrêt de celle-ci et à la vidange.

Toute fausse manœuvre est ainsi évitée.

Son maniement simple et sûr, son encombrement réduit, sa présentation impeccable font du groupe sécurité A. K. le complément du chauffe-eau « INTEGRA » type mural.



ULTIMHEAT®  
UNIVERSITY MUSEUM

# Montage électrique

---

Le montage électrique étant différent, suivant le voltage, le genre du courant et les prescriptions du secteur, nous plaçons dans la calotte inférieure de chaque chauffe-eau « INTEGRA » un schéma de montage très détaillé.

## RECOMMANDATIONS

- 1° Il faut toujours prévoir l'entonnoir d'égouttement et son tuyau suffisamment grand pour éviter les risques d'obstruction;
- 2° Placer le chauffe-eau mural au moins 50 cm. au-dessus de tout obstacle pour permettre le démontage des corps de chauffe.
- 3° Pour permettre à l'air de rentrer aisément dans la chaudière lors de la vidange de celle-ci, il est recommandé de prévoir, lorsqu'il existe un point bas entre le départ d'eau chaude et la première prise d'eau, un robinet ou tout au moins un raccord à T fermé par un bouchon entre le départ d'eau chaude et le point bas;
- 4° Lorsque le chauffe-eau « type socle » n'est pas installé à la cave, il est recommandable de placer celui-ci dans une cuvette plate en communication avec la vidange;
- 5° Après quelques jours de marche, resserrer les écrous du corps de chauffe.

## QUELQUES CONSEILS EN VUE D'UNE INSTALLATION A HAUT RENDEMENT

La perte principale de chaleur est due au refroidissement des conduites de distribution. Cette perte indépendante du débit est proportionnelle à la longueur et à la section des tuyaux ainsi qu'à la fréquence du renouvellement de l'eau qu'ils contiennent. Donc les conduites allant par exemple à des lavabos éloignés, où l'on soutire fréquemment de petites quantités d'eau chaude, provoqueront les pertes les plus importantes.

On y remédiera de la façon suivante :

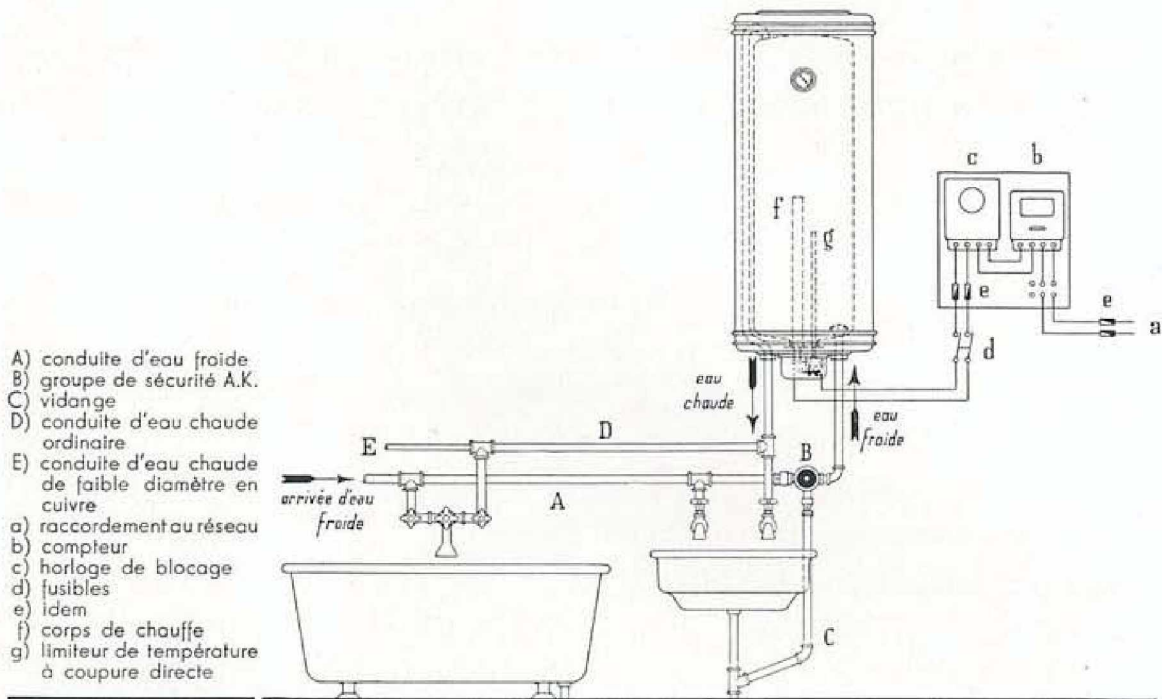
### 1° Dans le cas d'une petite distribution d'eau chaude :

- a) en plaçant le chauffe-eau le plus près possible des lavabos fréquemment utilisés,
- b) en utilisant comme conduites des tubes de cuivre étamés de faible diamètre.

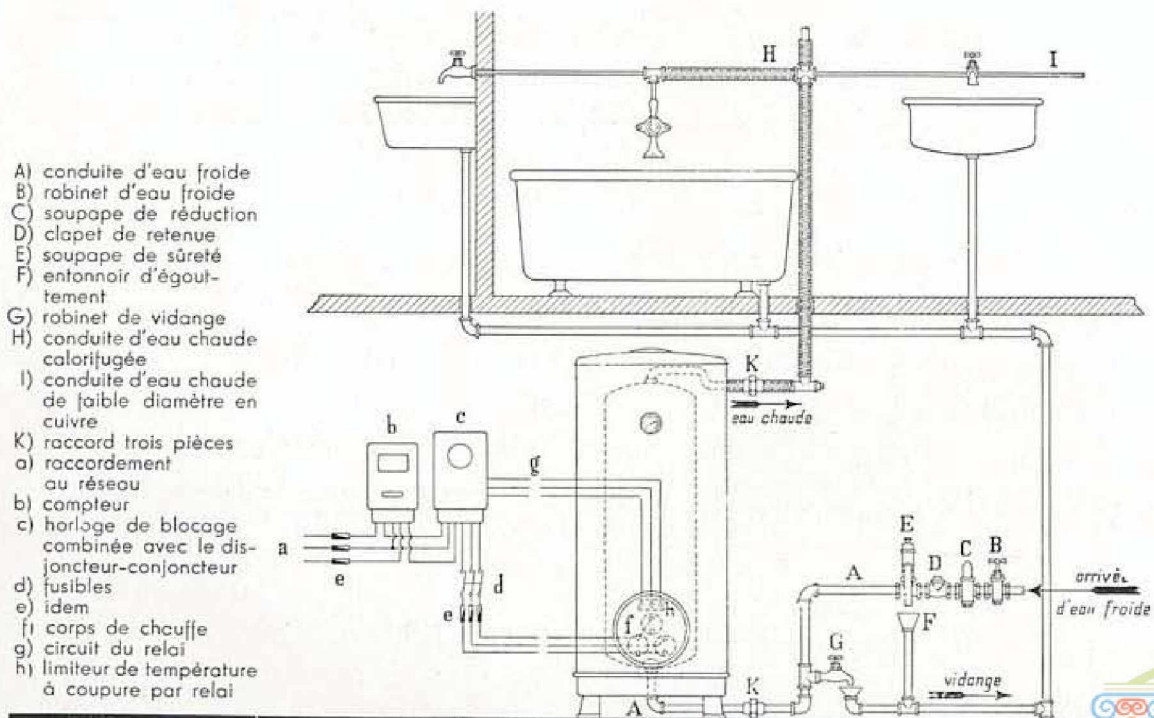
### 2° Dans le cas d'une alimentation générale en eau chaude d'un appartement ou d'un immeuble :

- a) en combinant judicieusement des conduites principales très soigneusement calorifugées avec des conduites auxiliaires de faible diamètre en cuivre étamé,
- b) en prévoyant plusieurs chauffe-eau de faible capacité situés à proximité immédiate de leur point d'utilisation.

## Schéma de montage d'un chauffe-eau "INTEGRA" type mural alimenté par 2 fils et monté avec limiteur à coupure directe et groupe de sécurité A.K.

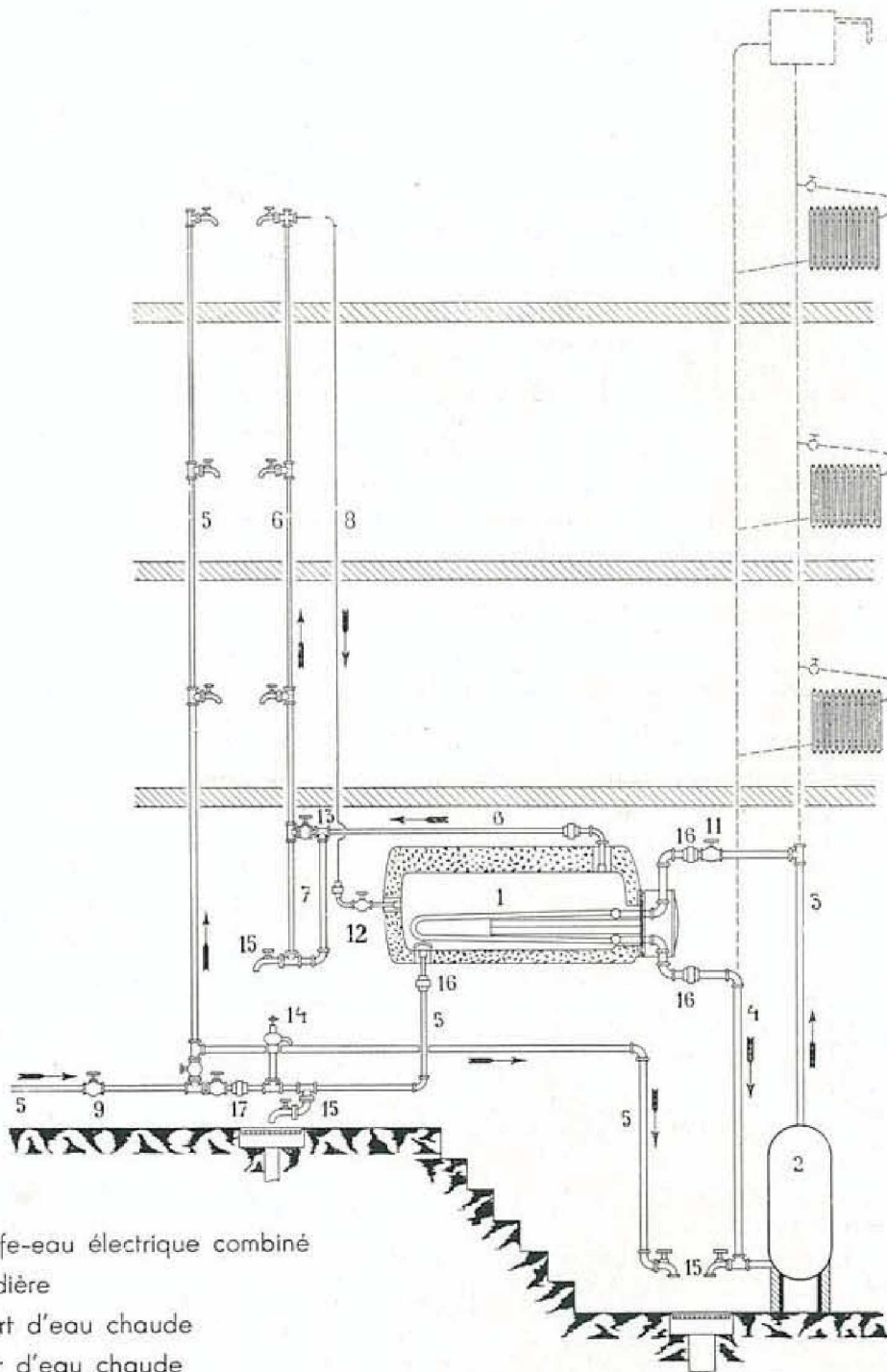


## Schéma de montage d'un chauffe-eau "INTEGRA" type socle alimenté par 3 fils et monté avec limiteur à coupure par relai et robinetterie de sécurité ordinaire



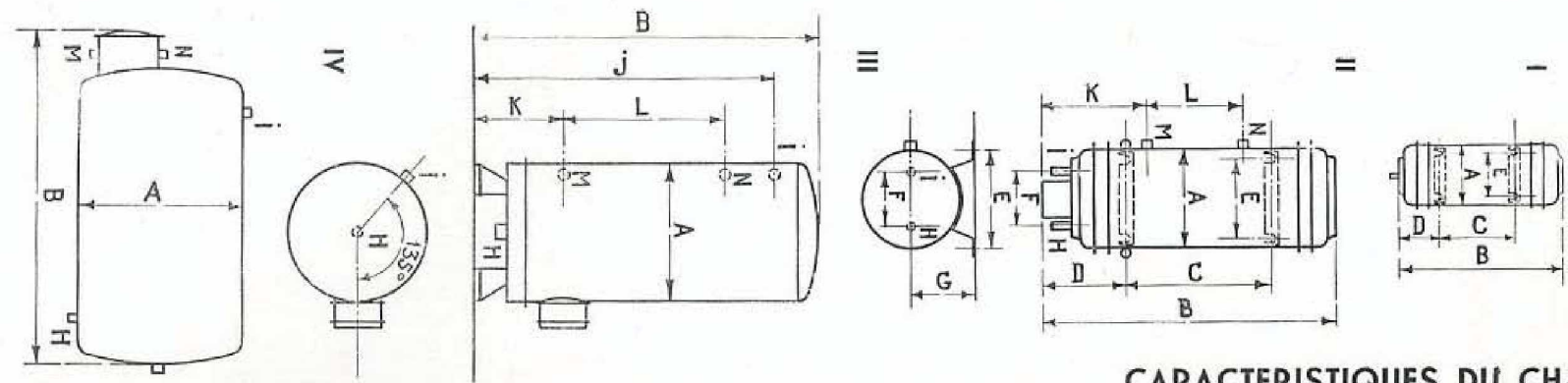
## Schéma de montage d'un chauffe-eau électrique combiné horizontal

1. Chauffage par l'électricité  
Robinetts de barrage 11, 12 et 13 fermés
2. Chauffage par l'eau ou la vapeur de circulation du chauffage central  
Robinetts de barrage 10, 11, 12 et 13 ouverts



- 1 chauffe-eau électrique combiné
- 2 chaudière
- 3 départ d'eau chaude
- 4 retour d'eau chaude
- 5 conduite d'eau froide
- 6 conduite d'eau chaude
- 7 syphon
- 8 deuxième circulation (éventuelle)
- 9 10 11 12 13 robinets de barrage

- 14 soupape de sûreté
- 15 robinets de vidange
- 16 raccords-unions
- 17 clapet de retenue



Les caractéristiques ci-dessous ne sont données qu'à titre indicatif et nous nous réservons le droit d'y apporter par la suite toutes modifications jugées utiles

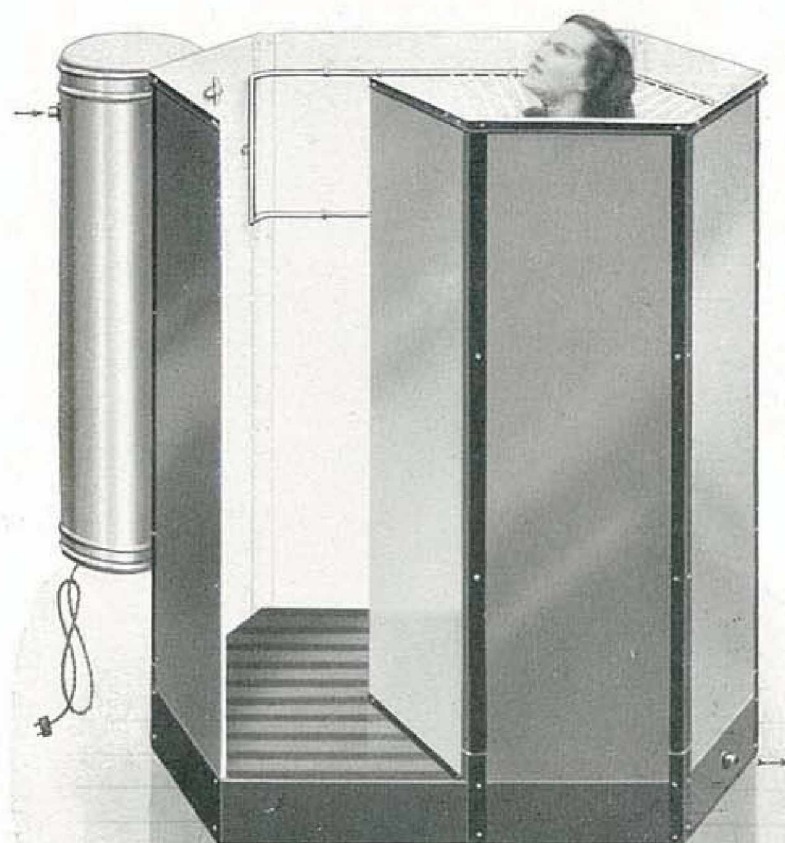
**CARACTERISTIQUES DU CHAUFFE-EAU "INTEGRA"**

	No du catalogue	Capacité en litres	Puissance en Kwh	Poids à vide	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Chauffe-eau combiné					
															Surf. de chauffe	K	L	M et N		
I	7 litres	<b>M0</b>	<b>7</b>	<b>0,50</b>	<b>260</b>	<b>720</b>	<b>420</b>	<b>155</b>	<b>235</b>											
II	Chauffe-eau mural	<b>M1</b>	<b>30</b>	<b>0,36</b>	<b>30</b>	<b>370</b>	<b>960</b>	<b>400</b>	<b>290</b>	<b>360</b>	<b>210</b>	<b>190</b>	<b>1/2"</b>	<b>1/2"</b>						
		<b>M2</b>	<b>50</b>	<b>0,60</b>	<b>39</b>	<b>440</b>	<b>1060</b>	<b>400</b>	<b>290</b>	<b>360</b>	<b>260</b>	<b>225</b>	<b>1/2"</b>	<b>1/2"</b>						
		<b>M3</b>	<b>75</b>	<b>0,90</b>	<b>70</b>	<b>440</b>	<b>1420</b>	<b>800</b>	<b>320</b>	<b>440</b>	<b>260</b>	<b>225</b>	<b>3/4"</b>	<b>3/4"</b>						
		<b>M4</b>	<b>100</b>	<b>1,30</b>	<b>83</b>	<b>500</b>	<b>1480</b>	<b>800</b>	<b>330</b>	<b>440</b>	<b>260</b>	<b>260</b>	<b>3/4"</b>	<b>3/4"</b>			<b>0,60</b>	<b>300</b>	<b>500</b>	<b>1 1/4"</b>
		<b>M5</b>	<b>125</b>	<b>1,65</b>	<b>103</b>	<b>560</b>	<b>1400</b>	<b>800</b>	<b>360</b>	<b>440</b>	<b>260</b>	<b>285</b>	<b>3/4"</b>	<b>3/4"</b>			<b>0,70</b>	<b>300</b>	<b>600</b>	<b>1 1/4"</b>
		<b>M6</b>	<b>150</b>	<b>2,00</b>	<b>110</b>	<b>560</b>	<b>1600</b>	<b>800</b>	<b>360</b>	<b>440</b>	<b>260</b>	<b>285</b>	<b>3/4"</b>	<b>3/4"</b>			<b>0,80</b>	<b>300</b>	<b>700</b>	<b>1 1/4"</b>
III	Chauffe-eau sur socle	<b>S1</b>	<b>100</b>	<b>1,30</b>	<b>100</b>	<b>560</b>	<b>1430</b>						<b>1"</b>	<b>3/4"</b>	<b>1250</b>	<b>0,60</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>1 1/4"</b>	
		<b>S2</b>	<b>125</b>	<b>1,65</b>	<b>125</b>	<b>560</b>	<b>1590</b>						<b>1"</b>	<b>3/4"</b>	<b>1410</b>	<b>0,70</b>	<b>500</b>	<b>600</b>	<b>1 1/4"</b>	
		<b>S3</b>	<b>150</b>	<b>2,00</b>	<b>130</b>	<b>600</b>	<b>1590</b>						<b>1"</b>	<b>3/4"</b>	<b>1410</b>	<b>0,80</b>	<b>500</b>	<b>700</b>	<b>1 1/4"</b>	
		<b>S4</b>	<b>200</b>	<b>2,40</b>	<b>155</b>	<b>670</b>	<b>1620</b>						<b>1 1/4"</b>	<b>1"</b>	<b>1440</b>	<b>1,10</b>	<b>500</b>	<b>700</b>	<b>1 1/4"</b>	
		<b>S5</b>	<b>300</b>	<b>3,50</b>	<b>210</b>	<b>760</b>	<b>1660</b>						<b>1 1/4"</b>	<b>1"</b>	<b>1480</b>	<b>1,65</b>	<b>500</b>	<b>700</b>	<b>1 1/4"</b>	
		<b>S6</b>	<b>400</b>	<b>4,60</b>	<b>260</b>	<b>760</b>	<b>2010</b>						<b>1 1/4"</b>	<b>1"</b>	<b>1830</b>	<b>2,20</b>	<b>600</b>	<b>700</b>	<b>1 1/2"</b>	
		<b>S7</b>	<b>500</b>	<b>5,50</b>	<b>310</b>	<b>830</b>	<b>2140</b>						<b>1 1/4"</b>	<b>1"</b>	<b>1930</b>	<b>2,75</b>	<b>600</b>	<b>800</b>	<b>1 1/2"</b>	
		<b>S8</b>	<b>600</b>	<b>6,50</b>	<b>350</b>	<b>900</b>	<b>2020</b>						<b>1 1/4"</b>	<b>1"</b>	<b>1840</b>	<b>3,30</b>	<b>600</b>	<b>800</b>	<b>1 1/2"</b>	
		<b>S9</b>	<b>800</b>	<b>8,60</b>	<b>440</b>	<b>990</b>	<b>2300</b>						<b>1 1/4"</b>	<b>1"</b>	<b>2120</b>	<b>4,40</b>	<b>600</b>	<b>800</b>	<b>1 1/2"</b>	
		<b>S10</b>	<b>1000</b>	<b>10,00</b>	<b>550</b>	<b>1050</b>	<b>2450</b>						<b>1 1/4"</b>	<b>1"</b>	<b>2270</b>	<b>5,00</b>	<b>600</b>	<b>800</b>	<b>1 1/2"</b>	
IV	Chauffe-eau horizontal	<b>H1</b>	<b>100</b>	<b>1,30</b>	<b>100</b>	<b>560</b>	<b>1340</b>						<b>1"</b>	<b>3/4"</b>		<b>0,60</b>			<b>1 1/4"</b>	
		<b>H2</b>	<b>125</b>	<b>1,65</b>	<b>115</b>	<b>600</b>	<b>1300</b>						<b>1"</b>	<b>3/4"</b>		<b>0,70</b>			<b>1 1/4"</b>	
		<b>H3</b>	<b>150</b>	<b>2,00</b>	<b>130</b>	<b>600</b>	<b>1380</b>						<b>1"</b>	<b>3/4"</b>		<b>0,80</b>			<b>1 1/4"</b>	
		<b>H4</b>	<b>200</b>	<b>2,40</b>	<b>155</b>	<b>670</b>	<b>1400</b>						<b>1 1/4"</b>	<b>1"</b>		<b>1,10</b>			<b>1 1/4"</b>	
		<b>H5</b>	<b>300</b>	<b>3,50</b>	<b>210</b>	<b>670</b>	<b>1860</b>						<b>1 1/4"</b>	<b>1"</b>		<b>1,65</b>			<b>1 1/4"</b>	
		<b>H6</b>	<b>400</b>	<b>4,60</b>	<b>260</b>	<b>760</b>	<b>1780</b>						<b>1 1/4"</b>	<b>1"</b>		<b>2,20</b>			<b>1 1/2"</b>	
		<b>H7</b>	<b>500</b>	<b>5,50</b>	<b>310</b>	<b>760</b>	<b>2160</b>						<b>1 1/4"</b>	<b>1"</b>		<b>2,75</b>			<b>1 1/2"</b>	
		<b>H8</b>	<b>600</b>	<b>6,50</b>	<b>350</b>	<b>830</b>	<b>2380</b>						<b>1 1/4"</b>	<b>1"</b>		<b>3,30</b>			<b>1 1/2"</b>	
		<b>H9</b>	<b>800</b>	<b>8,60</b>	<b>440</b>	<b>920</b>	<b>2160</b>						<b>1 1/4"</b>	<b>1"</b>		<b>4,40</b>			<b>1 1/2"</b>	
		<b>H10</b>	<b>1000</b>	<b>10,00</b>	<b>550</b>	<b>990</b>	<b>2360</b>						<b>1 1/4"</b>	<b>1"</b>		<b>5,00</b>			<b>1 1/2"</b>	

# Une application du chauffe-eau électrique :

## THERME-ONDE

Brevet français No 791 268



Cabine de douche combinée avec un chauffe-eau électrique par accumulation de chaleur "INTEGRA"



ULTIMHEAT®  
UNIVERSITY MUSEUM



Vue d'une partie de l'atelier de soudure

## MANUFACTURE D'APPAREILS DE CHAUFFAGE

**ANDRE DURING**

MULHOUSE - BOURTZWILLER

6, RUE SAINT-GEORGES TEL. 36-06



CHAUFFE-EAU ELECTRIQUE  
PAR ACCUMULATION DE  
CHALEUR

# INTEGRA

---

Appareils portant la marque de  
qualité APEL-USE

111 — UNIS FRANCE — 5

**TARIF**  
MARS 1937

MANUFACTURE D'APPAREILS  
DE CHAUFFAGE

**ANDRE DURING**

MULHOUSE-BOURTZWILLER Ht-Rhin

6, rue St-Georges

Tél. 36.06



ULTIMHEAT®  
UNIVERSITY MUSEUM

# CHAUFFE-EAU INTEGRA

Prix du chauffe-eau INTEGRA équipé  
avec corps de chauffe, **sans accessoires.**

Type	Capacité en litres	Chaudière en tôle galvanisée	Chaudière en cuivre bardé d'acier
Mural	30	Frs. 820.—	Frs. 1140.—
	50	1050.—	1380.—
	75	1390.—	1820.—
	100	1640.—	2160.—
	125	1900.—	2420.—
	150	2100.—	2700.—
Socle	100	1840.—	2420.—
	125	2030.—	2650.—
	150	2250.—	2880.—
	200	2560.—	3360.—
	300	3270.—	4350.—
	400	4090.—	5300.—
	500	5000.—	6200.—
	600	5950.—	7050.—
	800	7020.—	8500.—
	1000	7990.—	9710.—
Combiné	100	2330.—	2760.—
	125	2550.—	3050.—
	150	2800.—	3340.—
	200	3260.—	4040.—
	300	4190.—	4850.—
	400	5100.—	5900.—
	500	6000.—	7050.—
	600	6980.—	8000.—
	800	8360.—	9500.—
	1000	9440.—	10800.—

Les prix ci-dessus comprennent la  
Lorsque la vente se fait en suspension de



ULTIMHEAT®  
UNIVERSITY MUSEUM

# Prix des accessoires

---

---

## ACCESSOIRES HYDRAULIQUES

Soupape de sûreté	115.—
Clapet de retenue 1/2"	50.—
— — 3/4"	60.—
— — 1 "	70.—
Groupe de sécurité 1/2"	260.—
Soupape de réduction 1/2"	265.—
— — 3/4"	325.—
— — 1 "	450.—
Raccords à souder pour tuyaux de plomb	
la paire 1/2"	22.—
— 3/4"	28 —
— 1 "	35.—
Thermomètre à cadran	85.—

## ACCESSOIRES DE POSE

Paire de supports pour chauffe-eau type mural	50.—
--	------

## ACCESSOIRES ÉLECTRIQUES

Limiteur de temp <sup>re</sup> à coupure directe (jusqu'à 15 Amp.)	
pour courant monophasé ou continu	220.—
pour courant di- ou triphasé	240.—
Régulateur de température commandant un disjoncteur	225.—

**taxe de 6 % perçue pour le trésor.**

**taxe une remise de base de 6 % est accordée.**

## **PRIX DU CHAUFFE-EAU INTEGRA 7 LITRES**

---

---

Le chauffe-eau avec Chaudière en cuivre, complet avec corps de chauffe et thermostat réglable puissance jusqu'à 800 watts	courant alternatif	510.—
	courant continu	520.--
Robinetterie de mélange nickelée avec dégorgeoir orientable		210. —

---

---

## **CONDITIONS DE VENTE**

### **LIVRAISON**

Les marchandises voyagent toujours aux risques et périls du destinataire qui doit avant d'en prendre livraison, faire toutes réserves s'il y a eu avarie.

### **GARANTIE**

Le matériel est garanti 2 ans à partir de la date d'expédition. Cette garantie est portée à 5 ans pour les chaudières en cuivre. La garantie se borne au remplacement de la pièce défectueuse.

### **PORT**

Les chauffe-eau sont expédiés franco en petite vitesse.

### **EMBALLAGE**

L'emballage est facturé en sus à 3% du montant de la facture.

### **CONDITIONS DE PAIEMENT**

Net 30 jours fin de mois de livraison.

### **JURIDICTION**

En cas de contestation, les tribunaux de Mulhouse seront seuls compétents.