

## RADIATEUR N° 5 UNI

Double connexion

Encombrement : 26 centimètres



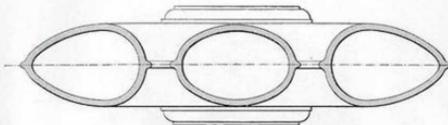
Modèle déposé

## RADIATEUR N° 5 UNI

Double connexion

Encombrement : 26 centimètres

Coupe transversale d'un élément (Echelle 2,5)



## DIMENSIONS ET PRIX

RADIATEURS MONTÉS N° 5	Hauteur : 1 mètre		Hauteur : 0-80		Hauteur : 0-60		Hauteur : 0-48		
	Nombre d'éléments	Longueurs en millim.	Surfaces en m <sup>2</sup> carrés	Prix	Surfaces en m <sup>2</sup> carrés	Prix	Surfaces en m <sup>2</sup> carrés	Prix	
1	70	0.57	14.99	0.44	12.95	0.32	10.40	0.26	10.05
2	140	1.14	29.80	0.89	25.90	0.64	20.80	0.52	20.10
3	210	1.71	44.70	1.33	38.85	0.96	31.20	0.78	30.15
4	280	2.28	59.60	1.78	51.80	1.28	41.60	1.04	40.20
5	350	2.85	74.50	2.22	64.75	1.60	52.00	1.30	50.25
6	420	3.42	89.40	2.67	77.70	1.92	62.40	1.56	60.30
7	490	3.99	104.30	3.11	90.65	2.24	72.80	1.82	70.35
8	560	4.56	119.20	3.56	103.60	2.56	83.20	2.08	80.40
9	630	5.13	134.10	4.00	116.55	2.88	93.60	2.34	90.45
10	700	5.70	149.00	4.45	129.50	3.20	104.00	2.60	100.50
11	770	6.27	163.90	4.89	142.45	3.52	114.40	2.86	110.55
12	840	6.84	178.80	5.34	155.40	3.84	124.80	3.12	120.60
13	910	7.41	193.70	5.78	168.35	4.16	135.20	3.38	130.65
14	980	7.98	208.60	6.22	181.30	4.48	145.60	3.64	140.70
15	1.050	8.55	223.50	6.66	194.25	4.80	156.00	3.90	150.75
16	1.120	9.12	238.40	7.11	207.20	5.12	166.40	4.16	160.80
17	1.190	9.69	253.30	7.55	220.15	5.44	176.80	4.42	170.85
18	1.260	10.26	268.20	8.00	233.10	5.76	187.20	4.68	180.90
19	1.330	10.83	283.10	8.44	246.05	6.08	197.60	4.94	190.95
20	1.400	11.40	298.00	8.89	259.00	6.40	208.00	5.20	201.00

L'axe de la connexion inférieure est à 100 millimètres au-dessus du sol.

Distance entre les deux connexions :	0=845	0=645	0=445	0=245
Pour les hauteurs correspondantes :	1=000	0=800	0=600	0=400

## RADIATEUR N° 6 UNI

Double connexion

Encombrement : 20 centimètres



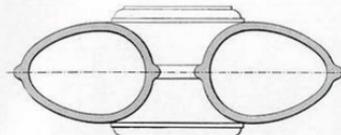
Modèle déposé

## RADIATEUR N° 6 UNI

Double connexion

Encombrement : 20 centimètres

Coupe transversale d'un élément (Echelle 2/3)



## DIMENSIONS ET PRIX

RADIATEURS MONTÉS N° 6		Hauteur : 1 <sup>m</sup> 29 Prix au mètre carré : 25.68		Hauteur : 1 mètre Prix au mètre carré : 25.90		Hauteur : 0 <sup>m</sup> 80 Prix au mètre carré : 30.15		Hauteur : 0 <sup>m</sup> 69 Prix au mètre carré : 33.20	
Nombre d'éléments	Longueur en millimètres	SURFACES en m <sup>2</sup> carrés	Prix	SURFACES en m <sup>2</sup> carrés	Prix	SURFACES en m <sup>2</sup> carrés	Prix	SURFACES en m <sup>2</sup> carrés	Prix
1	80	0.52	13.55	0.43	11.55	0.34	10.25	0.25	8.30
2	160	1.04	27.10	0.86	23.10	0.68	20.50	0.50	16.60
3	240	1.56	40.65	1.29	34.65	1.02	30.75	0.75	24.90
4	320	2.08	54.20	1.72	46.20	1.36	41.00	1.00	33.20
5	400	2.60	67.75	2.15	57.75	1.70	51.25	1.25	41.50
6	480	3.12	81.30	2.58	69.30	2.04	61.50	1.50	49.80
7	560	3.64	94.85	3.01	80.85	2.38	71.75	1.75	58.10
8	640	4.16	108.40	3.44	92.40	2.72	82.00	2.00	66.40
9	720	4.68	121.95	3.87	103.95	3.06	92.25	2.25	74.70
10	800	5.20	135.50	4.30	115.50	3.40	102.50	2.50	83.00
11	880	5.72	149.05	4.73	127.05	3.74	112.75	2.75	91.30
12	960	6.24	162.60	5.16	138.60	4.08	123.00	3.00	99.60
13	1.040	6.76	176.15	5.59	150.15	4.42	133.25	3.25	107.90
14	1.120	7.28	189.70	6.02	161.70	4.76	143.50	3.50	116.20
15	1.200	7.80	203.25	6.45	173.25	5.10	153.75	3.75	124.50
16	1.280	8.32	216.80	6.88	184.80	5.44	164.00	4.00	132.80
17	1.360	8.84	230.35	7.31	196.35	5.78	174.25	4.25	141.10
18	1.440	9.36	243.90	7.74	207.90	6.12	184.50	4.50	149.40
19	1.520	9.88	257.45	8.17	219.45	6.46	194.75	4.75	157.70
20	1.600	10.40	271.00	8.60	231.00	6.80	205.00	5.00	166.00

L'axe de la connexion inférieure est à 100 millimètres au-dessus du sol.

Distance entre les deux connexions : 1<sup>m</sup>055 0<sup>m</sup>855 0<sup>m</sup>655 0<sup>m</sup>455Pour les hauteurs correspondantes : 1<sup>m</sup>200 1<sup>m</sup>000 0<sup>m</sup>800 0<sup>m</sup>600

Ce Radiateur peut être exécuté en éléments séparés (Voir page 80).

Il peut aussi être supporté par des pieds laissant 15 centimètres entre la partie inférieure et le sol.  
(Nous demander des renseignements complémentaires).

## RADIATEUR N° 6 ORNÉ

Double connexion

Encombrement : 20 centimètres



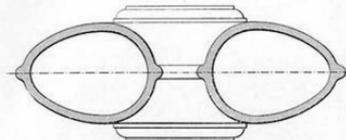
Modèle déposé

## RADIATEUR N° 6 ORNÉ

Double connexion

Encombrement : 20 centimètres

Coupe transversale d'un élément (Echelle 2/5)



## DIMENSIONS ET PRIX

RADIATEURS MONTÉS N° 6		Hauteur : 1 <sup>m</sup> 20		Hauteur : 1 mètre		Hauteur : 0 <sup>m</sup> 80		Hauteur : 0 <sup>m</sup> 60	
		Prix au mètre carré : 25.08		Prix au mètre carré : 26.90		Prix au mètre carré : 30.15		Prix au mètre carré : 33.20	
Nombres d'éléments en mètres	Longueurs en mètres carrés	SURFACES en m <sup>2</sup> , carrés							
			PRIX		PRIX		PRIX		PRIX
1	80	0.52	13.55	0.43	11.55	0.34	10.25	0.25	8.30
2	160	1.04	27.10	0.86	23.10	0.68	20.50	0.50	16.60
3	240	1.56	40.65	1.29	34.65	1.02	30.75	0.75	24.90
4	320	2.08	54.20	1.72	46.20	1.36	41.00	1.00	33.20
5	400	2.60	67.75	2.15	57.75	1.70	51.25	1.25	41.50
6	480	3.12	81.30	2.58	69.30	2.04	61.50	1.50	49.80
7	560	3.64	94.85	3.01	80.85	2.38	71.75	1.75	58.10
8	640	4.16	108.40	3.44	92.40	2.72	82.00	2.00	66.40
9	720	4.68	121.95	3.87	103.95	3.06	92.25	2.25	74.70
10	800	5.20	135.50	4.30	115.50	3.40	102.50	2.50	83.00
11	880	5.72	149.05	4.73	127.05	3.74	112.75	2.75	91.30
12	960	6.24	162.60	5.16	138.60	4.08	123.00	3.00	99.60
13	1 040	6.76	176.15	5.59	150.15	4.42	133.25	3.25	107.90
14	1 120	7.28	189.70	6.02	161.70	4.76	143.50	3.50	116.20
15	1 200	7.80	203.25	6.45	173.25	5.10	153.75	3.75	124.50
16	1 280	8.32	216.80	6.88	184.80	5.44	164.00	4.00	132.80
17	1 360	8.84	230.35	7.31	196.35	5.78	174.25	4.25	141.10
18	1 440	9.36	243.90	7.74	207.90	6.12	184.50	4.50	149.40
19	1 520	9.88	257.45	8.17	219.45	6.46	194.75	4.75	157.70
20	1 600	10.40	271.00	8.60	231.00	6.80	205.00	5.00	166.00

L'axe de la connexion inférieure est à 100 millimètres au-dessus du sol.

Distance entre les deux connexions : 1<sup>m</sup> 055      0<sup>m</sup> 855      0<sup>m</sup> 655      0<sup>m</sup> 455Pour les hauteurs correspondantes : 1<sup>m</sup> 200      1<sup>m</sup> 000      0<sup>m</sup> 800      0<sup>m</sup> 600

## RADIATEUR N° 7 UNI

Double connexion

Encombrement : 18 centimètres



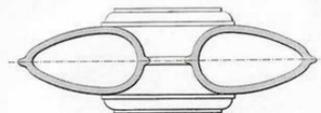
Modèle déposé

## RADIATEUR N° 7 UNI

Double connexion

Encombrement : 18 centimètres

Coupe transversale d'un élément (Echelle 2.5)



## DIMENSIONS ET PRIX

RADIATEURS MONTÉS				Hauteur : 1 mètre		Hauteur : 0-80		Hauteur : 0-60		Hauteur : 0-50	
Nombres d'éléments		Longueurs en millim.	SURFACES en mèt. carrés	Prix	SURFACES en mèt. carrés	Prix	SURFACES en mèt. carrés	Prix	SURFACES en mèt. carrés	Prix	
1	60	0.37	9.95	0.29	8.90	0.22	7.30	0.18	7.10		
2	120	0.74	19.90	0.59	17.80	0.44	14.60	0.36	14.20		
3	180	1.11	29.85	0.88	26.70	0.66	21.90	0.54	21.30		
4	240	1.48	39.80	1.18	35.60	0.88	29.20	0.72	28.40		
5	300	1.85	49.75	1.47	44.50	1.10	36.50	0.90	35.50		
6	360	2.22	59.70	1.77	53.40	1.32	43.80	1.08	42.60		
7	420	2.59	69.65	2.06	62.30	1.54	51.10	1.26	49.70		
8	480	2.96	79.55	2.36	71.20	1.76	58.40	1.44	56.80		
9	540	3.33	89.50	2.65	80.10	1.98	65.70	1.62	63.90		
10	600	3.70	99.45	2.95	89.00	2.20	73.00	1.80	71.00		
11	660	4.07	109.40	3.24	97.90	2.42	80.30	1.98	78.10		
12	720	4.44	119.35	3.54	106.80	2.64	87.60	2.16	85.20		
13	780	4.81	129.30	3.83	115.70	2.86	94.90	2.34	92.30		
14	840	5.18	139.25	4.13	124.60	3.08	102.20	2.52	99.40		
15	900	5.55	149.20	4.42	133.50	3.30	109.50	2.70	106.50		
16	960	5.92	159.15	4.72	142.40	3.52	116.80	2.88	113.60		
17	1,020	6.29	169.10	5.01	151.30	3.74	124.10	3.06	120.70		
18	1,080	6.66	179.05	5.31	160.20	3.96	131.40	3.24	127.80		
19	1,140	7.03	189.00	5.60	169.10	4.18	138.70	3.42	134.90		
20	1,200	7.40	198.95	5.90	178.00	4.40	146.00	3.60	142.00		

La tige de la connexion inférieure est à 100 millimètres au-dessus du sol.

Distance entre les connexions : 0=856      0=656      0=456      0=256  
 Pour les hauteurs correspondantes : 1=000      0=800      0=600      0=500

Ce Radiateur peut être exécuté en éléments espacés (Voir page 80).

Il peut aussi être supporté par des pieds laissant 15 centimètres entre la partie inférieure et le sol.  
 (Nous demander des renseignements complémentaires).

## RADIATEUR N° 7 ORNÉ

Double connexion

Encombrement : 18 centimètres



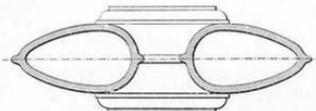
Modèle déposé

## RADIATEUR N° 7 ORNÉ

Double connexion

Encombrement : 18 centimètres

Coupe transversale d'un élément (Echelle 2.5)



## DIMENSIONS ET PRIX

RADIATEURS MONTÉS		Hauteur : 1 mètre Prix au mètre carré : 26.90		Hauteur : 0=80 Prix au mètre carré : 30.15		Hauteur : 0=60 Prix au mètre carré : 33.20	
Nombre d'éléments	Longueurs en millim.	SURFACES en mèt. carrés	Prix	SURFACES en mèt. carrés	Prix	SURFACES en mèt. carrés	Prix
1	60	0.37	9.95	0.29	8.90	0.22	7.30
2	120	0.74	19.90	0.59	17.80	0.44	14.60
3	180	1.11	29.85	0.88	26.70	0.66	21.90
4	240	1.48	39.80	1.18	35.60	0.88	29.20
5	300	1.85	49.75	1.47	44.50	1.10	36.50
6	360	2.22	59.70	1.77	53.40	1.32	43.80
7	420	2.59	69.60	2.06	62.30	1.54	51.10
8	480	2.96	79.55	2.36	71.20	1.76	58.40
9	540	3.33	89.50	2.65	80.10	1.98	65.70
10	600	3.70	99.45	2.95	89.00	2.20	73.00
11	660	4.07	109.40	3.24	97.90	2.42	80.30
12	720	4.44	119.35	3.54	106.80	2.64	87.60
13	780	4.81	129.30	3.83	115.70	2.86	94.90
14	840	5.18	139.25	4.13	124.60	3.08	102.20
15	900	5.55	149.20	4.42	133.50	3.30	109.50
16	960	5.92	159.15	4.72	142.40	3.52	116.80
17	1,020	6.29	169.10	5.01	151.30	3.74	124.10
18	1,080	6.66	179.05	5.31	160.20	3.96	131.40
19	1,140	7.03	189.00	5.60	169.10	4.18	138.70
20	1,200	7.40	198.95	5.90	178.00	4.40	146.00

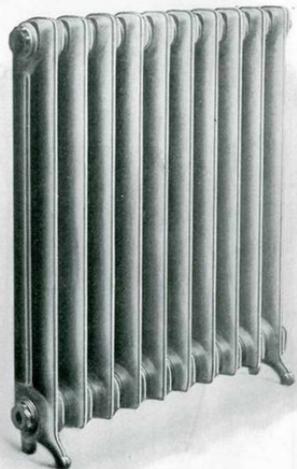
L'axe de la connexion inférieure est à 100 millimètres au-dessus du sol

Distance entre les deux connexions : 0=856      0=656      0=156  
 Pour les hauteurs correspondantes : 1=000      0=800      0=600

## RADIATEUR N° 8 A DOS PLAT

Double connexion

Encombrement : 10 centimètres



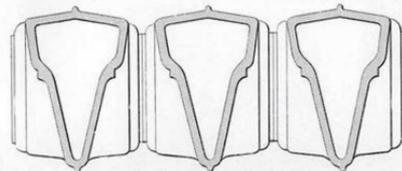
Modèle déposé

## RADIATEUR N° 8 A DOS PLAT

Double connexion

Encombrement : 10 centimètres

Coupe transversale d'un radiateur de 3 éléments (Echelle 2/5)



## DIMENSIONS ET PRIX

RADIATEURS MONTÉS		Hauteur 0-95		Hauteur 0-80		Hauteur 0-70		Hauteur 0-60	
		Prix au mètre carré : 27.15		Prix au mètre carré : 41.70		Prix au mètre carré : 42.40		Prix au mètre carré : 46.35	
Nombre d'éléments	Longueur en millim.	SURFACES en mèt. carrés	PRIX						
1	80	0.23	8.55	0.20	8.35	0.17	7.45	0.15	6.95
2	160	0.46	17.10	0.40	16.70	0.35	14.90	0.30	13.90
3	240	0.69	25.65	0.60	25.05	0.52	22.35	0.45	20.85
4	320	0.92	34.20	0.80	33.40	0.70	29.80	0.60	27.80
5	400	1.15	42.75	1.00	41.75	0.87	37.25	0.75	34.75
6	480	1.38	51.30	1.20	50.05	1.05	44.70	0.90	41.70
7	560	1.61	59.85	1.40	58.40	1.22	52.15	1.05	48.65
8	640	1.84	68.40	1.60	66.75	1.40	59.60	1.20	55.60
9	720	2.07	76.95	1.80	75.10	1.57	67.00	1.35	62.55
10	800	2.30	85.50	2.00	83.45	1.75	74.50	1.50	69.50
11	880	2.53	94.05	2.20	91.80	1.92	81.95	1.65	76.45
12	960	2.76	102.60	2.40	100.15	2.10	89.40	1.80	83.40
13	1.040	2.99	111.15	2.60	108.50	2.27	96.85	1.95	90.35
14	1.120	3.22	119.70	2.80	116.85	2.45	104.30	3.10	97.30
15	1.200	3.45	128.25	3.00	125.20	2.62	111.75	3.25	104.25

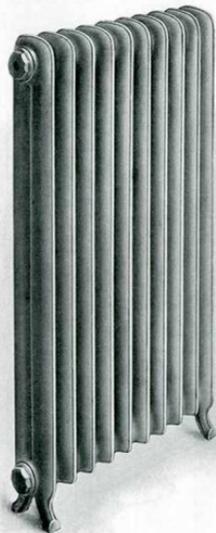
L'axe de la connexion inférieure est à 100 millimètres au-dessus du sol.

Distance entre les deux connexions :	0=753	0=653	0=553	0=453
Pour les hauteurs correspondantes :	0=900	0=800	0=700	0=600

## RADIATEUR N° 10 UNI

Double connexion

Encombrement : 12 centimètres



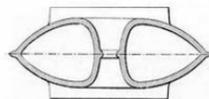
Modèle déposé

## RADIATEUR N° 10 UNI

Double connexion

Encombrement : 12 centimètres

Coupe transversale d'un élément (Echelle 2/5)



## DIMENSIONS ET PRIX

RADIATEURS MONTÉS		Hauteur : 1-00 Prix au mètre carré : 20,35		Hauteur : 0-90 Prix au mètre carré : 34,25		Hauteur : 0-80 Prix au mètre carré : 57,37		Hauteur : 0-50 Prix au mètre carré : 44,64	
Nombre d'éléments	Longueurs en millimètres	SURFACES en m <sup>2</sup> , carrés	PRIX	SURFACES en m <sup>2</sup> , carrés	PRIX	SURFACES en m <sup>2</sup> , carrés	PRIX	SURFACES en m <sup>2</sup> , carrés	PRIX
1	55	0,28	8,50	0,23	7,90	0,17	6,35	0,14	6,25
2	110	0,56	17,00	0,46	15,80	0,34	12,70	0,28	12,50
3	165	0,84	25,50	0,69	23,70	0,51	19,05	0,42	18,75
4	220	1,12	34,00	0,92	31,60	0,68	25,40	0,56	25,00
5	275	1,40	42,50	1,15	39,50	0,85	31,75	0,70	31,25
6	330	1,68	51,00	1,38	47,40	1,02	38,10	0,84	37,50
7	385	1,96	59,50	1,61	55,30	1,19	44,45	0,98	43,75
8	440	2,24	68,00	1,84	63,20	1,36	50,80	1,12	50,00
9	495	2,52	76,50	2,07	71,10	1,53	57,15	1,26	56,25
10	550	2,80	85,00	2,30	79,00	1,70	63,50	1,40	62,50
11	605	3,08	93,50	2,53	86,90	1,87	69,85	1,54	68,75
12	660	3,36	102,00	2,76	94,80	2,04	76,20	1,68	75,00
13	715	3,64	110,50	2,99	102,70	2,21	82,55	1,82	81,25
14	770	3,92	119,00	3,22	110,60	2,38	88,90	1,96	87,50
15	825	4,20	127,50	3,45	118,50	2,55	95,25	2,10	93,75
16	880	4,48	136,00	3,68	126,40	2,72	101,60	2,24	100,00
17	935	4,76	144,50	3,91	134,30	2,89	107,95	2,38	106,25
18	990	5,04	153,00	4,14	142,20	3,06	114,30	2,52	112,50
19	1,045	5,32	161,50	4,37	150,10	3,23	120,65	2,66	118,75
20	1,100	5,60	170,00	4,60	158,00	3,40	127,00	2,80	125,00

L'axe de la connexion inférieure est à 100 millimètres au-dessus du sol.

Distance entre les deux connexions : 0=856 0=426 0=156 0=56

Pour les hauteurs correspondantes : 1=1000 0=800 0=600 0=500

Ce radiateur peut être exécuté en éléments espacés (voir page 80).

Il peut aussi être supporté par des pieds laissant 15 centimètres entre la partie inférieure et le sol.  
(Nous demander des renseignements complémentaires.)

## RADIATEUR N° 10 ORNÉ

Double connexion

Encombrement : 12 centimètres



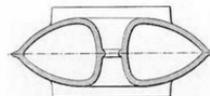
Modèle déposé

## RADIATEUR N° 10 ORNÉ

Double connexion

Encombrement : 12 centimètres

Coupe transversale d'un élément (Echelle 2:5)



## DIMENSIONS ET PRIX

RADIATEURS MONTÉS		Hauteur : 1 mètre Prix au mètre carré : 30.35		Hauteur : 0=80 Prix au mètre carré : 34.35		Hauteur : 0=60 Prix au mètre carré : 37.37	
Nombre d'éléments	Longueurs en millim.	SURFACES en mèt. carrés	PRIX	SURFACES en mèt. carrés	PRIX	SURFACES en mèt. carrés	PRIX
1	55	0.28	8.50	0.23	7.90	0.17	6.35
2	110	0.56	17.00	0.46	15.80	0.34	12.70
3	165	0.84	25.50	0.69	23.70	0.51	19.05
4	220	1.12	34.00	0.92	31.60	0.68	25.40
5	275	1.40	42.50	1.15	39.50	0.85	31.75
6	330	1.68	51.00	1.38	47.40	1.02	38.10
7	385	1.96	59.50	1.61	55.30	1.19	44.45
8	440	2.24	68.00	1.84	63.20	1.36	50.80
9	495	2.52	76.50	2.07	71.10	1.53	57.15
10	550	2.80	85.00	2.30	79.00	1.70	63.50
11	605	3.08	93.50	2.53	86.90	1.87	69.85
12	660	3.36	102.00	2.76	94.80	2.04	76.20
13	715	3.64	110.50	2.99	102.70	2.21	82.55
14	770	3.92	119.00	3.22	110.60	2.38	88.90
15	825	4.20	127.50	3.45	118.50	2.55	95.25
16	880	4.48	136.00	3.68	126.40	2.72	101.60
17	935	4.76	144.50	3.91	134.30	2.89	107.95
18	990	5.04	153.00	4.14	142.20	3.06	114.30
19	1.045	5.32	161.50	4.37	150.10	3.23	120.65
20	1.100	5.60	170.00	4.60	158.00	3.40	127.00

L'axe de la connexion inférieure est à 100 millimètres au dessus du sol.

Distance entre les deux connexions : 0=856 0=656 0=456  
 Pour les hauteurs correspondantes : 1=000 0=800 0=600

## RADIATEUR N° 10 BIS ORNÉ

Double connexion

Encombrement : 12 centimètres



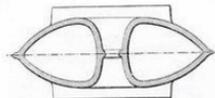
Modèle déposé

## RADIATEUR N° 10 BIS ORNÉ

Double connexion

Encombrement : 12 centimètres

Coupe transversale d'un élément (Echelle 2/5)



## DIMENSIONS ET PRIX

RADIATEURS MONTÉS		Hauteur : 1 mètre Prix au mètre carré : 30.35		Hauteur : 0 <sup>m</sup> 80 Prix au mètre carré : 34.35		Hauteur : 0 <sup>m</sup> 60 Prix au mètre carré : 37.37	
Nombre d'éléments	Longueurs en millim.	SURFACES en mèt. carrés	PRIX	SURFACES en mèt. carrés	PRIX	SURFACES en mèt. carrés	PRIX
1	55	0.28	8.50	0.23	7.90	0.17	6.35
2	110	0.56	17.00	0.46	15.80	0.34	12.70
3	165	0.84	25.50	0.69	23.70	0.51	19.05
4	220	1.12	34.00	0.92	31.60	0.68	25.40
5	275	1.40	42.50	1.15	39.50	0.85	31.75
6	330	1.68	51.00	1.38	47.40	1.02	38.10
7	385	1.96	59.50	1.61	55.30	1.19	44.45
8	440	2.24	68.00	1.84	63.20	1.36	50.80
9	495	2.52	76.50	2.07	71.10	1.53	57.15
10	550	2.80	85.00	2.30	79.00	1.70	63.50
11	605	3.08	93.50	2.53	86.90	1.87	69.85
12	660	3.36	102.00	2.76	94.80	2.04	76.20
13	715	3.64	110.50	2.99	102.70	2.21	82.55
14	770	3.92	119.00	3.22	110.60	2.38	88.90
15	825	4.20	127.50	3.45	118.50	2.55	95.25
16	880	4.48	136.00	3.68	126.40	2.72	101.60
17	935	4.76	144.50	3.91	134.30	2.89	107.95
18	990	5.04	153.00	4.14	142.20	3.06	114.30
19	1.045	5.32	161.50	4.37	150.10	3.23	120.65
20	1.100	5.60	170.00	4.60	158.00	3.40	127.00

L'axe de la connexion inférieure est à 100 millimètres au dessus du sol.

Distance entre les deux connexions : 0<sup>m</sup>856      0<sup>m</sup>656      0<sup>m</sup>456  
 Pour les hauteurs correspondantes : 1<sup>m</sup>000      0<sup>m</sup>800      0<sup>m</sup>600

## RADIATEUR RENAISSANCE

Double connexion

Encombrement : 215 millimètres



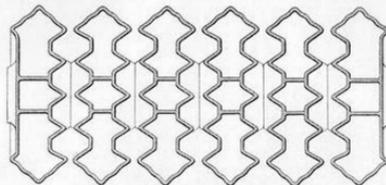
Modèle déposé

## RADIATEUR RENAISSANCE

Double connexion

Encombrement : 215 millimètres

Coupe transversale d'un Radiateur de 6 éléments (Echelle 1,5)



## DIMENSIONS ET PRIX

RADIATEURS MONTÉS		Hauteur : 1 mètre		Hauteur 0-80		Hauteur : 0-60	
		Prix au mètre carré : 26.75		Prix au mètre carré : 30.50		Prix au mètre carré : 33.50	
Nombre d'éléments	Longueurs en millim.	SURFACES en mèt. carrés		SURFACES en mèt. carrés		SURFACES en mèt. carrés	
		Prix		Prix		Prix	
3	228	1.87	50 00	1.51	45 75	1.18	39 55
4	301	2.52	67 40	2.04	61 85	1 00	53 60
5	380	3.17	84 80	2.57	77 90	2.02	67 70
6	456	3.82	102 20	3.10	93 95	2.44	81 75
7	532	4.47	119 60	3.63	110 00	2.86	95 80
8	608	5.12	136 95	4.16	126 05	3.28	109 90
9	684	5.77	154 35	4.69	142 10	3.70	123 95
10	760	6.42	171 75	5.22	158 15	4.12	138 05
11	836	7.07	189 15	5.75	174 25	4.54	152 10
12	912	7.72	206 50	6.28	190 30	4.96	166 15
13	988	8.37	223 90	6.81	206 35	5.38	180 25
14	1,064	9.02	241 30	7.34	222 40	5.80	194 30
15	1 140	9.67	258 70	7.87	238 45	6.22	208 40
16	1 216	10.32	276 05	8.40	254 55	6.64	222 45
17	1 292	10.97	293 45	8.93	270 60	7.06	236 50
18	1 368	11.62	310 85	9.46	286 65	7.48	250 60
19	1 444	12.27	328 25	9.99	302 70	7.90	264 65
20	1 520	12.92	345 60	10.52	318 75	8.32	278 75

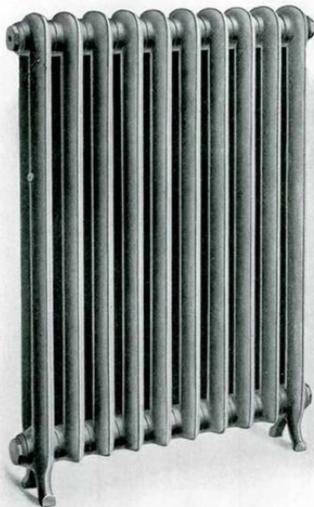
Distance du sol à l'axe de la connexion inférieure : 135 millimètres.

Pour les hauteurs :	1 m 00	0 m 80	0 m 60
Distance entre les 2 connexions :	0 m 80	0 m 60	0 m 40
Surface d'un élément à pied :	0 m 61	0 m 49	0 m 38
Surface d'un élément intermédiaire :	0 m 95	0 m 53	0 m 42

NOTA. — L'élément à pied et celui intermédiaire ont des surfaces fort différentes, et il s'en peut être autrement pour ce type de Radiateur.

Nos mesurages, faits avec soin, ne permettent pas de compter sur des surfaces plus grandes que celles indiquées. Le développement de la ligne extérieure d'une coupe horizontale ne le cède en rien à celui simulé des modèles américains.

**RADIATEURS D'HÔPITAUX N<sup>os</sup> 6, 7 et 10, UNIS**  
à éléments espacés



Sur demande spéciale de "Radiateurs espacés" nous fournissons les types n<sup>os</sup> 6, 7 et 10, unis, avec écartement augmenté entre les parois de 2 éléments voisins. Cet écartement est de 30 millimètres pour les radiateurs N<sup>o</sup> 6, et de 25 <sup>3</sup>/<sub>4</sub> pour les N<sup>os</sup> 7 et 10. Il donne une très grande facilité pour laver et nettoyer, dans toutes ses parties, le "Radiateur espacé"

Les surfaces de chauffe sont les mêmes que celles indiquées aux planches spéciales des numéros correspondants.

Les longueurs de ces Radiateurs deviennent :

N <sup>o</sup> 6.	par élément :	92 millimètres
N <sup>o</sup> 7	" "	69 "
N <sup>o</sup> 10	" "	68 "

La fabrication de ces appareils dans lieu à une plus-value de 0<sup>e</sup> 25 par élément pour les trois types désignés, quelle que soit la hauteur choisie.

**RADIATEUR N<sup>o</sup> 7, UNI OU ORNÉ**  
avec boîte de ventilation



Ces appareils sont entourés par une boîte ayant les hauteurs suivantes au-dessus du sol :

0 <sup>m</sup> 500 pour radiateurs de 1 <sup>m</sup> 000	
0 <sup>m</sup> 400	" 0 <sup>m</sup> 800
0 <sup>m</sup> 300	" 0 <sup>m</sup> 600

Les grandes faces de cette boîte s'enlèvent facilement et permettent le nettoyage intérieur.

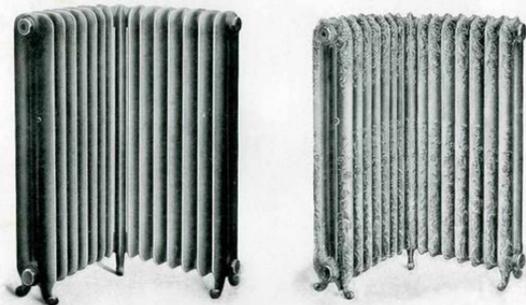
Les "Radiateurs avec boîte de ventilation" se placent au-dessus d'une bouche de prise d'air frais sur plancher, en conservant les quatre faces de la boîte, ou devant une bouche murale. Dans ce dernier cas, la grande face postérieure est supprimée.

La fabrication spéciale de ces Radiateurs donne lieu à une plus-value de 2 fr. par élément, à ajouter aux prix indiqués pages 67 et 69.

Voir pages 123 et 124, les Bouches de prise d'air.

## RADIATEURS D'ANGLE ET RADIATEURS CINTRÉS

montés en éléments n° 7 unis ou ornés



Nous pouvons former l'angle droit, soit d'après la fig. A, soit d'après la fig. B ci-dessous. La première comporte quatre éléments en quadrant, et la seconde cinq. Il convient donc de désigner, à la commande d'un Radiateur d'angle droit, quel type on désire.

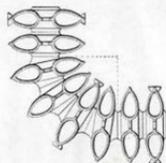
Voir pages 67 et 69 les dimensions, les surfaces et les prix de base, auxquels il convient d'ajouter les plus-values ci-dessous :

Par radiateur d'angle droit à 4 éléments en quadrant : 21.50  
 » » 5 » » 26.00

Ces plus-values sont invariables, quel que soit le nombre total d'éléments.

Par élément de radiateur cintré : 4.60

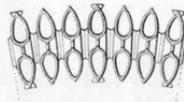
A

Radiateur d'angle  
à 4 ÉLÉMENTS EN QUADRANT

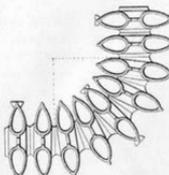
C

Radiateur cintré

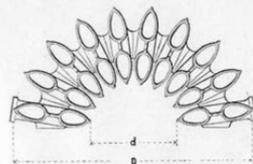
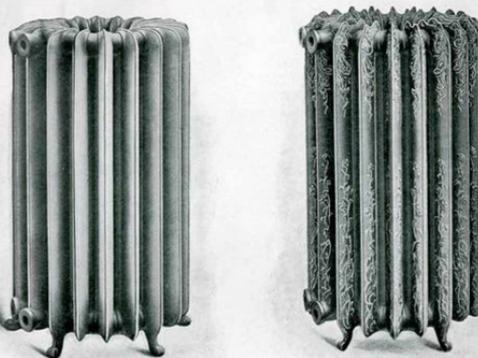
Bien indiquer, à la commande, l'angle dans lequel on doit placer l'appareil, ou le rayon de la circonférence extérieure de cet appareil.



B

Radiateur d'angle  
à 5 ÉLÉMENTS EN QUADRANT

## RADIATEURS CIRCULAIRES

montés en éléments n° 7 unis ou ornés, de 1<sup>m</sup> de hauteur

Ces Radiateurs sont livrés en deux pièces, chacune fonctionnant en radiateur isolé. Les deux pièces sont réunies par des boulons compris dans la fourniture.

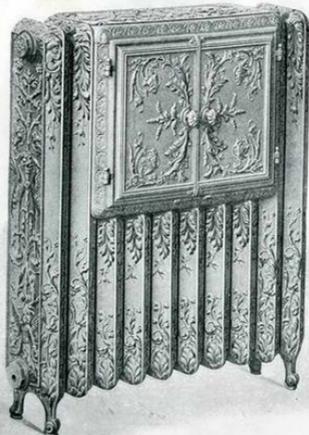
Voir pages 67 et 69 les dimensions, les surfaces et les prix de base, auxquels il convient d'ajouter 4 fr. 60 par élément. Sur demande, nous pouvons étudier des Radiateurs circulaires d'autres dimensions que celles du tableau ci-dessous.

## DIMENSIONS ORDINAIRES ET PRIX

Nombre d'éléments	12	16	20	24	30	36	40	50
Diamètre extérieur D	460 %	520 %	580 %	660 %	760 %	800 %	910 %	1-100
Diamètre intérieur d	100 %	160 %	220 %	300 %	400 %	500 %	580 %	710 %
Prix	174.60	232.80	291.00	349.20	436.50	523.80	582.00	727.50

**RADIATEUR DE SALLE A MANGER**

*pour vapeur et pour eau chaude*



**DIMENSIONS ET PRIX**

NOMBRE D'ÉLÉMENTS		LONGUEUR TOTALE sauf bouchons d'extrémité	SURFACE CHAUFFANTE	PRIX
de 1 mètre	de 0-50			
4	6	0-800	4,50	240 Fr.
6	6	0-960	5,80	285 »
8	6	1-120	7,10	332 »
10	6	1-280	8,40	378 »
12	6	1-440	9,70	424 »

Hauteur totale du Radiateur de Salle à Manger : 1 mètre.  
Distance minimum de l'axe au mur d'adossage : 150 millimètres.  
Le cadre contient 4 rayons amovibles.

Dimensions intérieures du cadre	Longueur	474 %
	Hauteur	445 %
	Profondeur	260 %

**RADIATEURS UNIS A PIEDS HAUTS**

*pour Hôpitaux*

**MODÈLES DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE**

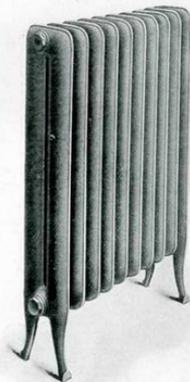
adoptés pour les nouveaux Hôpitaux

de BRÉVANNES  
de L'ÉPÉE-DE-BOIS  
de VINCHEL  
d'AULNAY  
d'AUBERVILLIERS, etc.

N° 10. A pieds hauts.



N° 6. A pieds hauts.



*Ces radiateurs peuvent être exécutés en éléments ordinaires ou espacés.  
Ils laissent 15 centimètres de distance entre leur partie basse et le sol.*

L'axe de la connexion inférieure est à 195% du sol.

Hauteurs totales : 1-090, 0-805, 0-605

*La fabrication de ces Radiateurs donne lieu à une plus-value de 2 f. 50 par appareil, à ajouter aux prix indiqués pages 63 et 73.*

## OBSERVATIONS GÉNÉRALES

### sur nos Radiateurs français

L'Assemblage de tous nos Radiateurs est fait au moyen de Bagues biconiques renforcées, filetées à droite sur une moitié de leur longueur et à gauche sur l'autre. A l'aide d'une Clé intérieure, suivant qu'on tourne ces Bagues dans un sens ou dans l'autre, on écarte ou on rapproche les Éléments, en faisant, dans ce dernier cas, un joint parfait.

Les Connexions et les Bouchons d'extrémité sont de 2 pouces pour les Radiateurs N<sup>o</sup> 3 et 5. Les connexions sont de 1 pouce 1/2 pour tous les autres Radiateurs. Les Bouchons sont de 2 pouces pour les Radiateurs à simple connexion et de 1 pouce 1/2 pour les Radiateurs à double connexion.

Sauf ordre contraire, à la commande, tous les Orifices d'entrée et de sortie sont taraudés à 15x21 L'Entrée est en haut pour les Radiateurs à double connexion. L'Entrée et la Sortie sont excentrées en sens inverse dans les Radiateurs à simple connexion.

Aux longueurs indiquées à nos Radiateurs ajouter 40 millimètres pour la saillie des bouchons aux deux extrémités.

Tous nos Radiateurs subissent une épreuve hydraulique de 10 Kilos avant montage et de 8 kilos après montage.

Notre responsabilité ne peut excéder le remplacement, pur et simple, d'un appareil quelconque qui serait reconnu défectueux malgré les soins minutieux dont il est entouré jusqu'à ce qu'il quitte nos usines.

### INSTRUCTIONS POUR LES COMMANDES

*Pour la prompte exécution des commandes de radiateurs, nous prions notre clientèle de vouloir bien suivre les instructions suivantes :*

- 1<sup>o</sup> Donner le numéro du radiateur, dire s'il est uni ou orné, indiquer la hauteur des éléments et leur nombre par radiateur monté.
- 2<sup>o</sup> Au cas où la disposition générale des entrées ne conviendrait pas, indiquer la position et la dimension des entrées et sorties, ainsi que la position du purgeur.

*Sauf demande spéciale, tout Radiateur comportant plus de 15 éléments est expédié en 2 ou 3 parties, qu'on assemble sur place au moyen de mamelons à serrage extérieur, joints à l'envoi. Cette mesure a pour but d'éviter à nos clients les ennuis d'une manipulation difficile, et les risques d'accident qu'entraîne le transport aux étages, à bras d'hommes, d'appareils de dimensions et de poids exagérés.*

*Les prix de base de nos Radiateurs sont les prix par ÉLÉMENT, et non les prix au mètre carré, qui ne sont indiqués qu'à titre de renseignement.*

RADIATEURS N° 17 UNI & ORNÉ

Simple connexion

Encombrement : 18 centimètres



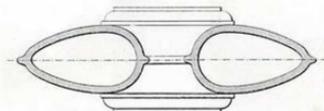
Modèles déposés

RADIATEURS N° 17 UNI & ORNÉ

Simple connexion

Encombrement : 18 centimètres

Coupe transversale d'un élément (Echelle 2,5)



DIMENSIONS ET PRIX

RADIATEURS MONTÉS		Hauteur : 1 mètre Prix au mètre carré : 25,67		Hauteur : 0,80 Prix au mètre carré : 29 fr.		Hauteur : 0,60 Prix au mètre carré : 32 fr.	
Nombre d'éléments	Longueurs en millim.	SURFACES en m <sup>2</sup> . carrés	Prix	SURFACES en m <sup>2</sup> . carrés	Prix	SURFACES en m <sup>2</sup> . carrés	Prix
1	65	0,37	9,50	0,29	8,40	0,22	7,05
2	130	0,74	19,00	0,59	16,80	0,44	14,10
3	195	1,11	28,50	0,88	25,20	0,66	21,15
4	260	1,48	38,00	1,18	33,60	0,88	28,20
5	325	1,85	47,50	1,47	42,00	1,10	35,25
6	390	2,22	57,00	1,77	50,40	1,32	42,30
7	455	2,59	66,50	2,06	58,80	1,54	49,35
8	520	2,96	76,00	2,36	67,20	1,76	56,40
9	585	3,33	85,50	2,65	75,60	1,98	63,45
10	650	3,70	95,00	2,95	84,00	2,20	70,50
11	715	4,07	104,50	3,24	92,40	2,42	77,55
12	780	4,44	114,00	3,54	100,80	2,64	84,60
13	845	4,81	123,50	3,83	109,20	2,86	91,65
14	910	5,18	133,00	4,13	117,60	3,08	98,70
15	975	5,55	142,50	4,42	126,00	3,30	105,75
16	1,040	5,92	152,00	4,72	134,40	3,52	112,80
17	1,105	6,29	161,50	5,01	142,80	3,74	119,85
18	1,170	6,66	171,00	5,31	151,20	3,96	126,90
19	1,235	7,03	180,50	5,60	159,60	4,18	133,95
20	1,300	7,40	190,00	5,90	168,00	4,40	141,00

Luxe de la connexion est à 100 millimètres au-dessus du sol.

**TABLEAU ANNULÉ**  
VOIR PAGE 69 POUR LES PRIX

## IV

## APPAREILS DIVERS

Robinetterie de chauffage	Page	90 - 91
Accessoires pour Chaudières à basse pression	»	92
Tubes en fer et Supports	»	93
Raccords renforcés en fonte malléable	»	94 - 95
Outillage	»	96 - 97
Séparateurs, Détendeurs, Purgers	»	98
Chauffe-assiettes, Pots à colle, Cuves à double fond	»	99
Tables chaudes pour Usines, Restaurants	»	100

## ROBINETTERIE DE CHAUFFAGE

TOUS LES ROBINETS CI-DESSOUS PORTENT UNE BAGUE A CHAPEAU AU PRESSE-ÉTOUPE

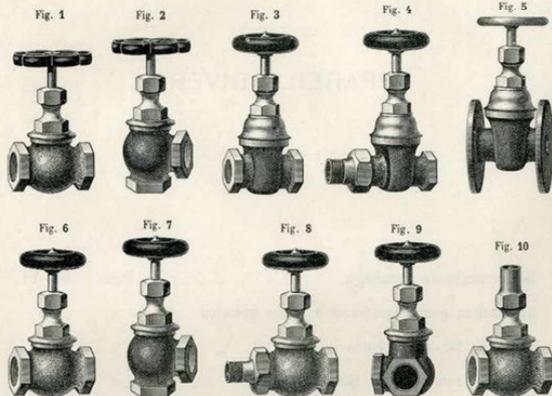


Fig.	Pour tubes en fer de	12×17	15×21	20×27	26×34	33×42	40×50	50×60
1 et 2	Droits ou d'angle, renforcés, volant fonte XX	4.40	5.30	7.95	11.00	16.70	22.30	33.35
3	à passage direct, syst. Peet léger, volant fonte	4.95	5.25	7.45	10.30	14.70	21.00	30.25
3	— — — — — volant bois	6.80	7.25	9.20	12.40	17.10	21.85	31.20
4	— — — — — Walworth renforcé taraudé	»	8.60	11.45	15.10	21.20	27.95	40.40
4	— — — — — à union	»	12.90	15.95	20.75	28.20	37.15	54.60
5	— — — — — à brides, volant fonte	11.55	12.80	15.75	21.60	27.40	40.40	54.85
6 et 7	Droits ou d'angle, soupape bronze, volant bois	2.85	4.80	6.15	8.40	11.85	15.60	24.45
6 et 7	— — — — — soupape à disques	4.05	5.90	7.35	9.45	13.20	17.25	26.25
8	Droits ou d'angle, soupape bronze, avec union	5.95	7.25	8.80	11.65	15.85	21.10	29.35
8	— — — — — soupape à disques	7.45	7.85	10.20	13.10	17.85	22.90	35.20
9	D'encoignure, taraudé, volant bois	6.90	7.25	8.60	11.10	15.95	21.60	37.00
9	— — — — — avec union	9.65	9.85	11.85	14.90	20.75	29.95	43.25
10	Droits ou d'angle, soupape bronze, à douille	»	6.60	8.25	11.00	15.30	20.35	29.75
10	— — — — — avec union, à douille	»	9.00	10.90	14.25	19.30	25.85	34.45

NOTA. — Quand on nous demande des robinets pour radiateurs, sans autre désignation, nous fournissons le modèle numéro 6, à soupape bronze.

## APPAREILS A RÉGLAGE DU DÉBIT DE VAPEUR

Régleur indépendant en bronze à vis d'étranglement  
 Robinets réglables à cadran

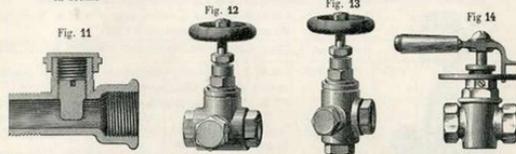


Fig.	Désignation	12×17	15×21	20×27
11	Régleur indépendant en bronze	3.85	4.80	6 »
12	Robinet réglable droit	8.25	8.50	11.25
13	Robinet réglable d'équerre	8.75	10 »	12.50
14	Robinet réglable à cadran			

## SOUPAPE D'ÉCHAPPEMENT

L'emploi de cette soupape s'impose lorsqu'un vent chauffer une usine à l'aide de la vapeur d'échappement du moteur.

Lorsqu'elle est ouverte, rien n'étrangle le passage de l'échappement, et, par suite, toute contre-pression au cylindre est supprimée.

Les contrepress permettent de la régler aux environs de 300 gr.

Si une résistance quelconque se produisait dans la tuyauterie de chauffage lorsque la soupape est fermée, elle s'ouvrirait automatiquement, sans apporter de trouble au fonctionnement de la machine.

Elle peut fonctionner verticalement ou horizontalement.



## PURGEURS D'AIR

## PRIX

Fig. 15  
Oculaire à poignée 1.60



Fig. 16  
Autocoupeur Jenkins 1.30



Fig. 17  
Gouttière de Jenkins 1.40

Diamètre des orifices	50	60	70	80	90	100	120	150	180	200
Prix avec contrepiés (ajusté à 200 gr.)	115	125	135	145	155	160	170	180	190	200

## ACCESSOIRES POUR CHAUDIÈRES A BASSE PRESSION

Clapet de retenue

Robinets de vidange

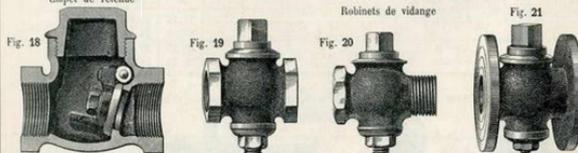


Fig.	Désignation	15×21	20×27	26×34	33×42	40×50	50×60
18	Clapet de retenue oscillant	6.60	9.50	12 »	17.75	24.30	30 »
19	Robinet de vidange taraudé	4.25	5.85	8 »	13.00	17.25	26.40
20	Robinet de vidange à bout mâle	5.30	7.35	10.05	16.35	21.60	33 »
21	Robinet de vidange à brides	7.20	10.90	14.90	18.90	24.40	36 »

## ACCESSOIRES POUR CHAUDIÈRES A BASSE PRESSION

## COLONNES EN FONTE

N° 1. Portant 2 tubulures à brides, pour se fixer sur la chaudière  
Distance d'axes des tubulures: 0=300

Prix de la colonne nue, tarabouée pour accessoires 15x21... 20 Fr.

N° 2. Portant 2 tubulures à brides, pour se fixer sur la chaudière.  
Distance d'axe des tubulures: 0=250

Prix de la colonne nue, tarabouée pour accessoires 15x21... 20 Fr.

N° 3. Sans tubulure, tarabouée en bout à 20x27

Longueur totale: 0=300

Prix de la colonne nue, tarabouée en 15x21... 10 Fr.

## INDICATEURS DE NIVEAU

Avec tube en verre et baguettes de protection. On peut changer de tube pendant le fonctionnement de la chaudière, après avoir fermé les pointeaux et dévissé le bouchon du raccord supérieur.  
Cuvrierie polie, volant bois, bague à l'étauage.

Prix de l'indicateur complet... 21.50

Robinet de jauge, à presse-étoupe... Prix l'un : 4.25

Manomètre, Cadran de 100 %, gradué de 0 à 500 gr. Prix : 21.50

Raccord à étalon réglementaire... Prix : 9 fr.

## SOUPAPES DE SÛRETÉ

TARABOUES DIAMÈTRE DU SIÈGE	26x34 26	33x42 33	40x50 40
à poids direct N° 1	11.15	16.50	23.40
à levier N° 2	14.50	20.75	28.80
à ressort	20.15	30.25	38 »
	10.25	14.20	25 »

SOUPAPES DE SÛRETÉ À POIDS DIRECT

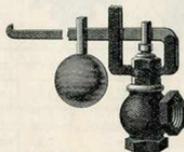
N° 1



N° 2



SOUPAPE DE SÛRETÉ À LEVIER



SOUPAPE DE SÛRETÉ À RESSORT



## TUBES EN FER

Eprouvés à 10 kg.



## DIMENSIONS ET PRIX

Diamètres intérieurs	SOUDÉS PAR RAPPROCHEMENT								par recouvrement		
	3/8 12	1/2 15	3/4 20	1 26	1 1/4 33	1 1/2 40	2 50	2 1/2 66	3 80		
Diamètres extérieurs millim.	17	21	27	34	42	49	60	76	89		
Poids approximatif du mètre kil.	0.850	1.210	1.800	2.600	3.600	4.680	6.500	9.800	12.500		
Section intérieure en centim. carrés	1.13	1.77	3.14	5.30	8.55	12.57	19.63	34.21	50.26		
Surface extérieure par mètre m <sup>2</sup>	0.0534	0.0660	0.0848	0.11	0.13	0.15	0.19	0.21	0.28		
Longueur développant 1 m <sup>2</sup> m.	18.70	15.20	11.80	9.40	7.60	6.50	5.30	4.23	3.60		
Conte en lit. d'un mètre de tuyau	0.41	0.18	0.31	0.53	0.86	1.21	1.96	3.42	5 »		
Longueur du tuyau contenant 1 lit.	8.80	5.65	3.18	1.80	1.17	0.80	0.51	0.29	0.20		
Prix du mètre, tout venant fr.	1.50	1.90	2.60	3.70	5.25	6.55	9 »	16 »	22 »		
Coupe et tarabouage fr.	0.30	0.40	0.50	0.60	0.80	0.95	1.65	3.75	5.20		

## SUPPORTS DE TUYAUTERIE

En fonte, à scellement D'applique ou de suspension En fer, à scellement Collier Attache



Four tubes de	12x17	15x21	20x27	26x34	33x42	40x50	50x60	66x76	80x89
Support à scellement, en fonte Fr.	0.65	0.80	0.85	1.15	1.40	2.50	3.25	3.55	4.10
Support d'applique ou de suspension (sans tube) »	—	0.90	1.05	1.20	1.35	1.50	1.80	2.25	2.70
Support à scellement, en fer »	—	0.65	0.70	0.90	1.10	1.40	1.65	2.10	2.70
Collier en 2 pièces »	—	0.45	0.65	0.70	0.75	0.90	1.20	1.65	1.80
Attaches étamées, le cent »	4.70	5.40	8.30	13 »	15 »	17.30	26 »	—	—

## COLLECTEUR DE PURGES



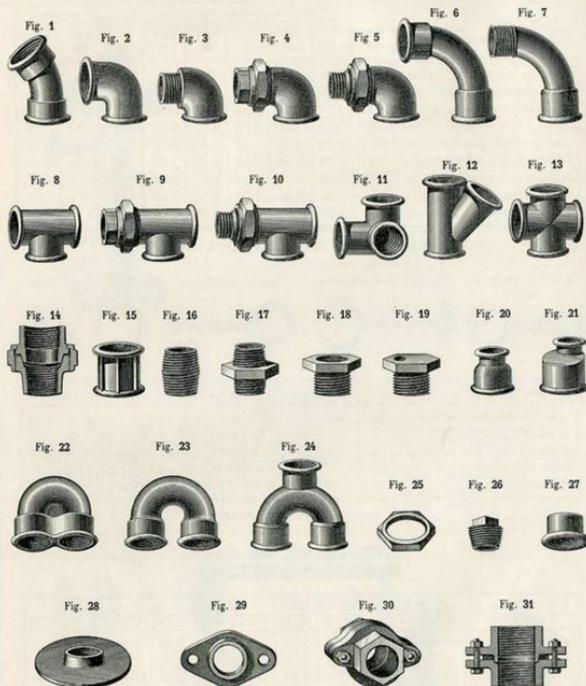
Tarabouage en bout pour tubes de	26x34		33x42		40x49		50x60	
Tarabouage des orifices latéraux	26x27	26x34	26x27	26x34	26x34	33x42	26x34	33x42
Collecteur avec 2 orifices latéraux	4.60	4.80	5 »	5.20	6.20	7.60	6.90	8.80
— 3 —	5.70	6 »	6.20	6.50	7.50	9.80	8.80	11.70
— 4 —	7 »	6.60	7.40	7.20	8.30	12 »	10.70	14.60
— 5 —	8.20	8.25	8.50	8.75	9.30	14.90	12.50	17.60
— 6 —	10 »	9.80	10.50	10.50	12.20	17 »	14.50	20.70

RACCORDS RENFORCÉS EN FONTE MALLÉABLE

à taraudages coniques

POUR TUYAUTERIE DE CHAUFFAGE A VAPEUR

peuvent aussi être employés pour conduites de vapeur à haute pression



Coupe de la bride fig. 30



RACCORDS RENFORCÉS EN FONTE MALLÉABLE

à taraudages coniques

POUR TUYAUTERIE DE CHAUFFAGE A VAPEUR

peuvent aussi être employés pour conduites de vapeur à haute pression

Fig.	DÉSIGNATION (voir vignettes ci-contre)	Pour tubes de : (Pouces et millimètres)																			
		3/8 12x17	1/2 15x21	3/4 20x27	1 26x34	1 1/4 33x42	1 1/2 40x49	2 50x60	2 1/2 60x76	3 80x88											
1	Demi-coude simple	Fr.	0.35	0.50	0.70	1.20	1.80	2.50	3.70												
2	Coude simple ordinaire	Fr.	0.28	0.35	0.50	0.75	1.10	1.30	2.10	4.10	7.10										
3	Coude simple mâle et femelle	»	0.35	0.50	0.70	1.10	1.35	2.10	3.90	7.10											
4	Coude simple à union, femelle	»	1.50	1.85	2.35	3.10	4.35	5.60	13.10												
5	Coude simple à union, mâle	»	2.10	2.70	3.30	4.50	5.90	7.60	14.20												
6	Coude allongé femelle	0.40	0.60	0.80	1.25	2.20	3.10	5.10	8.10	11.10											
»	Coude allongé mâle	0.35	0.45	0.70	1.10	1.80	2.50	3.70	5.10	7.50											
7	Coude allongé mâle et femelle	0.35	0.55	0.75	1.20	2.10	2.70	4.10	7.50	10.50											
8	Té ordinaire	0.30	0.40	0.55	0.85	1.20	1.55	2.50	5.10	7.50											
9	Té à union, femelle	»	1.05	2.10	2.75	3.75	5.10	6.50	14.50												
10	Té à union, mâle	»	2.25	2.80	3.45	4.65	5.60	8.40	15.75												
11	Té d'encoignure	0.45	0.60	0.80	1.10	1.80	2.40	3.50													
12	Té à tubulure oblique	»	0.60	0.80	1.20	1.70	2.40	3.50													
13	Croix	»	0.50	0.70	0.90	1.40	1.75	3.10	5.50	9.50											
14	Raccords union en trois pièces à portages rodés sur laque cuivre	1.75	1.90	2.70	3.20	4.10	4.70	7.10	13.10	17.10											
15	Manchon ordinaire, droite droite	0.20	0.25	0.35	0.45	0.65	0.90	1.30	2.50	3.70											
»	Manchon de réduction	0.22	0.28	0.38	0.50	0.70	0.90	1.40	2.50	4.10											
»	Manchon renforcé, droite et gauche	0.25	0.30	0.50	0.80	1.20	1.50	2.50	3.25	4.50											
16	Manchon fileté biconique	0.15	0.18	0.27	0.35	0.50	0.75	1.10	2.10	3.10											
17	Manchon à tête médiane hexagonale droite et droite ou droite et gauche	0.25	0.30	0.35	0.60	0.85	1.10	1.50	2.50	3.50											
18	Réducteur à 6 pans, centré	0.18	0.25	0.35	0.40	0.50	0.75	1.30	2.20	3.30											
19	Réducteur à 6 pans, excentré	»	»	»	2.10	2.50	3.50	5.10	7.50	11.40											
20	Manchon de réduction ordinaire	0.22	0.28	0.38	0.50	0.70	0.90	1.40	2.50	4.10											
21	Manchon de réduction excentré	»	0.40	0.50	0.70	0.90	1.20	1.50	2.50	3.80											
22	Coude double serré	0.45	0.70	1.10	1.65	2.25	3.20	5.10	7.10												
23	Coude double écarté	0.55	0.75	1.10	1.50	2.10	3.25	4.75	9.10	11.10											
24	Calotte	0.55	0.80	1.10	1.90	2.70	4.50	7.10	11.50	17.50											
25	Contre-écrou	0.12	0.20	0.25	0.40	0.50	0.70	1.10	1.50	2.30											
26	Bouchon mâle	0.13	0.17	0.25	0.35	0.50	0.65	1.10	2.10	3.10											
27	Bouchon femelle	0.15	0.20	0.30	0.50	0.65	0.80	1.30	2.50	3.50											
28	Brides rondes en acier doux	0.40	0.50	0.70	0.90	1.20	1.50	2.10	3.10	4.10											
»	pour un diamètre de	m/m-	75	85	100	110	125	135	150	170											
29	Bride ovale séparée	la pièce	0.50	0.60	0.80	1.10	1.20	1.40	1.90	3.10											
30 et 31	Brides ovales assemblées	la paire	»	2.10	2.60	3.40	4.40	5.10	5.60	7.10											
5	Coude à union, en bronze	fr.	»	4.50	5.80	7.80	10.35	16.20	21.10												
14	Raccords union, en bronze	fr.	2.10	2.55	3.30	4.50	6.30	9.10	13.05	21.00											

NOTA. — Les prix du tableau ci-dessus s'entendent pour marchandises prises à Paris

OUTILLAGE

FILIÈRE WALWORTH POUR TUBES EN FER



N°	Longueur de la filière montée	Tarandant les tubes de:						Prix avec jeu de coussinets	
								à droite	à droite et à gauche
0 A	740	8×13	12×17	15×21			25.20	39.60	
1	915	8×13	12×17	15×21	20×27	26×34	48 »	81 »	
1 A	915	15×21	20×27	26×34			36 »	55.80	
15	1.090	20×27	26×34	33×42			43.20	68.40	
15 B	1.090	15×21	20×27	26×34	33×42	40×49	62.40	104.40	
2	1.300	33×42	40×49	50×60			64.80	100.80	
2 B	1.300	26×34	33×42	40×49	50×60	avec guide spécial	78 »	126 »	
3 B	2.050	50×60	66×76	80×89			182.40	276 »	

Coussinet

Cadre pour l'emploi d'un coussinet dans une filière du n° supérieur

Guide

Taraud conique

Taraud cylindrique

Alésoir



DIMENSIONS ET PRIX DES COUSSINETS DE RECHANGE, CADRES ET GUIDES

N° de la filière correspondante	COUSSINETS						CADRES	GUIDES
	Pour tubes de							
0 A	51×54×13	8×13	12×17	15×21	20×27	26×34	4,75	0,80
1 et 1 A	63×66×30	8×13	12×17	15×21	20×27	26×34	5,30	1,40
15 et 15 B	76×76×20	15×21	20×27	26×34	33×42	40×49	6,90	1,35
2 et 2 B	102×102×32	26×34	33×42	40×49	50×60		9,65	2,10
3 B	127×127×32	60×70	66×76	80×89			28,30	3,40

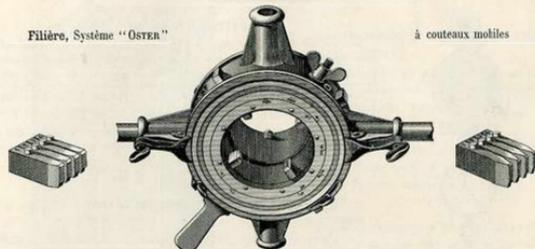
TARAUDS CYLINDRIQUES OU CONIQUES, A DROITE OU A GAUCHE ET ALÉSROIS

Pour tubes de:	5×10	8×13	12×17	15×21	20×27	26×34	33×42	40×49	50×60	66×76	80×89
Prix	2.20	2.45	2.75	3.60	5 »	6.40	7.90	9.85	13.50	39.40	56 »

OUTILLAGE

Filière, Système "OSTER"

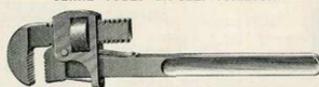
à couteaux mobiles



DIMENSIONS ET PRIX DE LA FILIÈRE (système OSTER)

N°	Pour tubes de:						Sans Coupe-tubes	Avec Coupe-tubes	Jeu de Coussinets dans la filière	Prix des Coussinets de rechange par jeu de 4 pièces
1	Passer Milim.	5 X 11	8 X 13	12 X 17	15 X 21	20 X 27	72 »	87 »	3	15 »
2	Passer Milim.	8 X 13	12 X 17	15 X 21	20 X 27	26 X 34	99 »	113.50	3	18.50
	Passer Milim.	15 X 21	20 X 27	26 X 34	33 X 42	40 X 49				
3	Passer Milim.	20 X 27	26 X 34	33 X 42	40 X 49	50 X 60	130 »	144.50	3	21.25
	Passer Milim.	33 X 42	40 X 49	50 X 60	66 X 76	80 X 89				
4	Passer Milim.	33 X 42	40 X 49	50 X 60	66 X 76	80 X 89	242 »	266.50	2	36.50
	Passer Milim.	66 X 76	80 X 89							

SERRE-TUBES dit CLEF STILLSON



SERRE-TUBES DIT CLEF STILLSON

Longueur totale	25 %	35 %	46 %	61 %
Serrant jusqu'à	33×42	45×35	66×76	80×89
Prix	Fr. 9.75	12.90	17.50	26.60

COUPE-TUBES EXTENSIBLE « JONES »

Coupe depuis 60 % jusqu'à	90 %	114 %	140 %	190 %
Nombre de molettes	5	6	7	9
Prix	Fr. 75.50	93	111	146

COUPE-TUBES A 3 MOLETTES « BARNES »

Coupant	%	20 à 60	49 à 90	76 à 114	114 à 165
Prix	Fr.	18.20	30.35	59.70	96.35



## SÉPARATEURS, DÉTENEURS, PURGEURS

## SÉPARATEUR D'EAU DE VAPEUR

pour obtenir de la vapeur sèche dans les conduites horizontales ou verticales

Diamètre de la conduite	40	50	60	70	80	90	100	125
Diamètre des brides %	140	160	175	185	200	215	230	260
Longueur entre brides %	205	245	285	310	340	360	400	510
Prix	fr. 26.50	33 »	40 »	46 »	56.50	70 »	90 »	120 »

## DÉTENDEUR DE PRESSION, EN BRONZE

Indiquer, à la commande, la valeur de la pression à réduire et la réduction qu'on désire.

L'appareil doit être placé dans le sens indiqué. Un clapet à double siège fait corps avec un piston creux, qui le guide dans son mouvement vertical. L'intérieur du piston contient un ressort dont on règle la tension initiale par l'écran inférieur, jusqu'à ce qu'on obtienne la pression réduite désirée, laquelle est indiquée par le manomètre. On évacue l'eau condensée par un petit tube de cuivre partant de l'écran inférieur.

Diamètre du passage %	20	30	40	50
Longueur entre-brides %	110	130	140	160
Prix du détendeur taraudé	73	94	113	140
Prix — à brides	87	107	127	160

Le manomètre et son siphon sont facturés à part. Prix : 32 Fr.

## DÉTENDEUR DE PRESSION, EN BRONZE

Placer l'appareil dans le sens indiqué.

On règle l'importance de la pression à obtenir en déplaçant le contre-poids le long du levier.

Diamètre du taraudage	20	26	33	40	50
Prix du détendeur taraudé	93	94	102	115	154

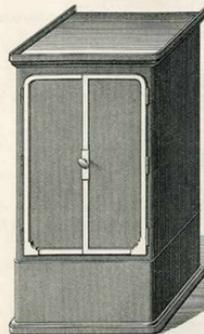
## PURGEUR AUTOMATIQUE D'EAU DE CONDENSATION

(Système Heintz)

L'ouverture du passage est commandée par un tube recourbé, contenant un liquide très volatil, qui se détend au contact de la vapeur.

Numéros	00	0	1	2	3	4	5
Passages, en millimètres	8	10	12	16	20	25	30
Litres d'eau purgés à l'heure	10	30	70	130	200	330	500
Surfaces de chauffe correspondantes m <sup>2</sup>	5	15	35	65	100	165	250
Longueur de la bobine %	170	190	230	270	320	370	435
Prix des purgeurs de chauffage à haute pression, taraudés fr.	9 »	10.80	18 »				
Prix des purgeurs à haute pression, taraudés ou à brides			32.40	44.50	56.70	73 »	

## CHAUFFE-ASSIETTES ET CHAUFFE-LINGE



Nous pouvons fabriquer ces appareils à des dimensions variables.

Nous demander le prix en indiquant les dimensions, le nombre des étagères et la disposition du chauffage que l'on désire.

Le chauffage peut être obtenu par un assemblage de tuyaux plats à ailettes (page 32) placés contre la paroi supérieure.

L'appareil de chauffage peut être également disposé dans le socle, ou bien constitué par des tables chaudes formant étagères.

## POTS A COLLE

L'usage de ces appareils supprime une cause d'incendie dans les menuiseries, ébénistries, etc. Il permet de conserver toujours liquide et pâteuse la colle ou la matière que contiennent les copettes et cela à une température constante, sans qu'il soit besoin d'exercer une surveillance.

## DIMENSIONS ET PRIX

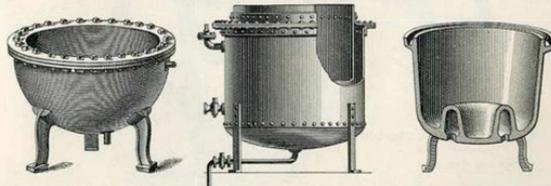
Longueur : 0.400 Largeur : 0.250  
Hauteur : 0.250 Diamètre des copettes : 0.155  
Contenance des copettes : 3 lit.

Prix du pot à colle, sans copettes 72 francs  
— avec copettes 145 francs

## CUVES A DOUBLE FOND

En Fonte jusqu'à 500 litres, en Tôle pour contenances supérieures.

PRIX SUR DEMANDE



## TABLES CHAUDES D'USINES

pour réchauffage de gamelles d'ouvriers, séchage de matières en poudre ou en morceaux,  
Chauffage des bois à coller, etc.

Fig. 1



## DIMENSIONS COURANTES

Longueur ..... 1 m  
 Largeur ..... 0-80  
 Hauteur des pieds ..... 0-80  
 Prix, complète ..... 150 Fr.

Prix de la même table sans pieds  
 120 francs

## SUPPLÉMENTS

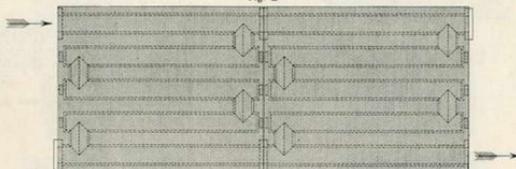
Rabotage, le mètre carré ..... 35 Fr.  
 Cordon rebord de 15 millim. faisant  
 le tour de la table,  
 plus-value : 10 Francs

Assemblage de 2 tables avant  
 rabotage, plus value : 25 francs.

NOS TABLES CHAUDES PEUVENT ÊTRE ASSEMBLÉES ENTRE ELLES ET RABOTÉES APRÈS MONTAGE

## ASSEMBLAGE DE 2 TABLES

Fig. 2



## GRANDES TABLES CHAUDES DE RESTAURANTS

Fig. 3



## DIMENSIONS COURANTES :

2.00x1.00 2.50x1.00 3.00x1.00 3.00x1.25

Prix sur demande



V  
CHAUDIÈRES & TUYAUX  
DE  
THERMOSIPHONS

---

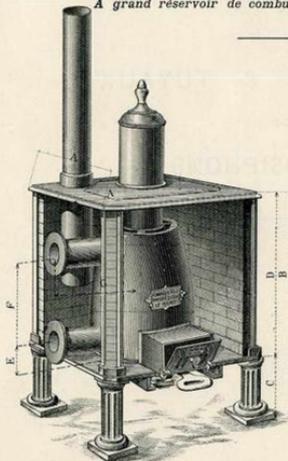
Chaudière " Bretonne "	Page	106
Chaudière Cerbelaud	»	107
La " Sarthoise "	»	108-109
Tuyaux lisses à joint universel	»	110-111
Instructions pour les chauffages de serres	»	112

---

*Demander prix et dimensions pour chaudières à eau chaude,  
plus puissantes.*

## CHAUDIÈRE "BRETONNE"

A grand réservoir de combustible, pour Thermosiphon



Dans cette figure, les briques de la façade et d'un des côtés sont supposées enlevées, pour permettre de voir la forme de la chaudière.

## DESCRIPTION

La chaudière "Bretonne" possède un encadrement en fonte, destiné à recevoir un briquetage, dont la pose est facile. Cette disposition domine, autour du coffre à eau, une chambre de chaleur ajoutant à la bonne utilisation.

L'appareil peut brûler indifféremment du coke, de l'anthracite ou de la houille maigre, en morceaux ayant au moins la grosseur d'une noix; il est surmonté d'un réservoir de combustible, capable de contenir une charge suffisante pour un fonctionnement de 12 heures, sans surveillance, si le réglage est convenable.

On opère ce réglage au moyen d'une plaque en fonte coulissant sous la grille, et qu'on tire plus ou moins suivant qu'on désire une combustion active ou lente.

## DIMENSIONS ET PRIX

DESIGNATION DES CHAUDIÈRES	A	B	C	D	E	F	G	Diamètre de la grille	Surface de chauffe	Tuyaux de 100 chaudières	Prix
N° 1 (à 2 tubulures à 4 tubulures)	0-654	1-022	0-360	0-490	0-070	0-340	0-370	0-300	0-396	50 m.	230 fr. 240 »
N° 2 (à 2 tubulures à 4 tubulures)	0.850	1.135	0.360	0.600	0.090	0.420	0.470	0.355	1-066	75 m.	280 » 300 »
N° 3, à 4 tubulures	0.950	1.490	0.360	0.900	0.090	0.725	0.515	0.420	2-028	140 m.	420 »

NOTA. — La chaudière N° 3 ne se fait qu'à 4 tubulures.

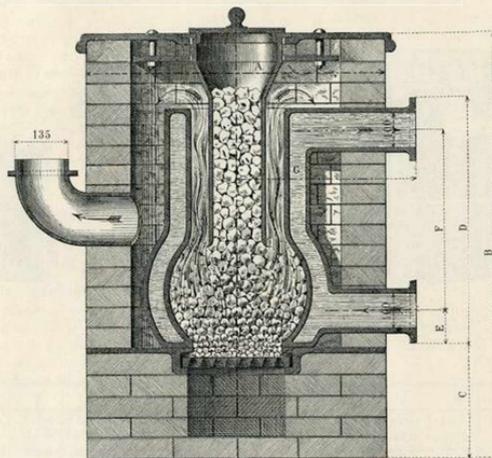
Les tubulures de ces chaudières peuvent être, soit en face l'une de l'autre, soit d'équerre.

La chaudière N° 1 a des tubulures de 80; les chaudières N° 2 et 3 ont des tubulures de 100.

Nous fournissons la chaudière avec les pieds et l'encadrement qui doit recevoir le briquetage, mais le soin de se procurer des briques incombe au client.

## CHAUDIÈRE CERBELAUD POUR THERMOSIPHON

Coupe verticale



## DIMENSIONS ET PRIX

Nombres des Chaudières	A	B	C	D	E	F	G	H	Surface de chauffe	Tuyaux de 100 chaudières	Prix
1	0-730	0-825	0-315	0-450	0-070	0-320	0-420	0-200	0-260	25 mèt	170 fr.
2	0.730	0.965	0.315	0.500	0.070	0.380	0.420	0.200	0.72	30 »	180 »
3	0.730	1.080	0.315	0.580	0.070	0.450	0.420	0.220	0.92	40 »	210 »
4	0.820	1.165	0.315	0.650	0.070	0.520	0.470	0.240	1.18	50 »	225 »
5	0.820	1.215	0.315	0.700	0.070	0.570	0.470	0.270	1.45	60 »	320 »
6	0.920	1.300	0.370	0.800	0.070	0.670	0.520	0.300	1.72	75 »	400 »

Les chaudières Cerbelaud sont susceptibles des modifications suivantes, moyennant des plus-values spéciales :

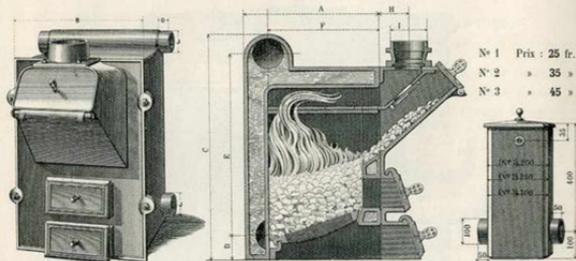
1° — Les 2 tubulures peuvent avoir 80 millim. de diamètre au lieu de 100 millim.

2° — Deux tubulures supplémentaires, de 100 ou 80 millim., peuvent être disposées soit dans le prolongement des 2 premières, soit d'équerre.

Sur demande spéciale, les chaudières sont livrées avec 2 tubulures de 100 millimètres.

## Chaudière "LA SARTHOISE" et son vase d'expansion

pour chauffage de serres



N° 1 Prix : 25 fr.  
N° 2 » 35 »  
N° 3 » 45 »

DIMENSIONS DES CHAUDIÈRES

Nombrés	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	0=300	0=300	0=655	0=080	0=520	0=250	0=050	0=080	0=100	0=100
3	0 350	0 350	0 655	0 080	0 520	0 300	0 050	0 080	0 120	0 100
5	0 350	0 350	0 785	0 080	0 660	0 300	0 050	0 080	0 120	0 100
7	0 400	0 400	0 845	0 080	0 710	0 350	0 050	0 090	0 135	0 100
9	0 480	0 480	0 845	0 080	0 710	0 420	0 050	0 105	0 150	0 100
11	0 480	0 480	0 995	0 080	0 860	0 420	0 050	0 105	0 150	0 100

PEISSANCE DES CHAUDIÈRES ET PRIX

Nombrés	Surface de grille	Surface de chauffe	Tuyaux deservis			Diamètre de la charge d'arbustes	Vase d'expansion sur les côtés	Prix avec 4 tubulures basses sur les côtés	Plat-values pour :		
			en 75	en 100	en 120				2 tubulures à 1/2 mètres	3 tubulures à 1/2 mètres	4 tubulures à 1/2 mètres
1	0=90	0=140	40 m.	30 m.	25 m.	8 h. 1/2	N° 1	210 fr.	10 fr.	15 fr.	25 fr.
3	0 06	0 50	60 »	45 »	38 »	8 h. 1/2		225 »	10 »	15 »	25 »
5	0 06	0 60	80 »	60 »	50 »	9 h. 1/2	N° 2	250 »	10 »	15 »	25 »
7	0 09	0 80	100 »	75 »	60 »	10 h.		300 »	10 »	15 »	25 »
9	0 15	1 00	130 »	100 »	80 »	12 h.	N° 3	380 »	20 »	20 »	35 »
11	0 15	1 20	200 »	150 »	120 »	12 h.		470 »	20 »	20 »	35 »

## "LA SARTHOISE"

Chaudière de Thermosiphon pour serres

## AVANTAGES

Cette chaudière peut être encadrée dans le mur même de la serre.

La surface de chauffe propre est ainsi utilisée pour le chauffage, bien que la cheminée et toutes les ouvertures du foyer soient à l'extérieur.

Le foyer est très vaste ; on peut y brûler tous les débris de jardinage pendant le jour et le charger de charbon en une seule fois pour toute la nuit. Le tableau de la page précédente indique la durée d'une charge complète, d'après la longueur de tuyaux chauffés, si la chaudière est bien réglée. Pour la même longueur de tuyaux on peut, en prenant un numéro de chaudière plus fort, augmenter la durée de la charge de combustible.

Un registre à la base de la cheminée permet de régler l'intensité du feu, ce que l'on peut faire encore en déplaçant les portes coiffantes du foyer et du cendrier.

L'entretien et le nettoyage du foyer se faisant à l'extérieur ainsi que le ramonage de la cheminée, aucune poussière ne peut se déposer sur les plantes.

Tous les accessoires de la chaudière peuvent se démonter et se remplacer, sans qu'on ait besoin de toucher au corps principal encadré dans le mur.

## DESCRIPTION

La "Sarthisoise" complète se compose des pièces suivantes :

Le corps en fonte contenant l'eau et portant 4 tubulures sur les côtés,  
La façade portant le gueulard et son couvercle, la base de la cheminée et son registre,  
Les portes de foyer et de cendrier,  
Le sommier mobile et la grille en 2 pièces.  
La cheminée en tôle n'est pas fournie avec l'appareil.

Un thermosiphon complet peut être monté avec les fournitures suivantes :

La "Sarthisoise" complète décrite ci-dessus,  
Le réservoir d'expansion avec son couvercle, portant un bossage taraudé 20 x 27 muni d'un bouchon pour l'évacuation facultative des buées à l'extérieur de la serre.  
La tuyauterie en tuyaux légers à joint universel, comprenant, en quantité suffisante : tuyaux, coudes, té, raccords, etc., joints complets et joints spéciaux, s'il y a lieu.

Généralement, nous avons en magasin, prêtes à être expédiées, des Sarthisoises N° 1, 3, 5, 7, 9, munies de tubulures de 100 millim. sur les côtés, comme il est indiqué aux vignettes. Nos vases d'expansion en magasin ont aussi 2 tubulures de 100 sur le même axe.

Sur demande spéciale, nous pouvons exécuter des Sarthisoises avec des tubulures de 75 sur les côtés ou des tubulures de 75, 100 ou 120 à l'arrière. De même nous pouvons fabriquer les vases d'expansion avec tubulures de 75 ou 120. Ces changements de diamètre dans les tubulures entraînent une plus-value de 15 fr. par paire et le délai nécessaire à l'exécution.

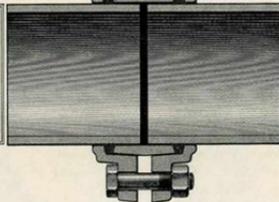
On peut toujours faire le raccordement de deux diamètres différents au moyen de raccords coniques (Voir page suivante).

TUYAUX ET RACCORDS LISSES A JOINT UNIVERSEL  
pour chauffage de serres

Détail d'un joint universel



Diamètres extérieurs des tuyaux	Longueurs maxima correspondantes
75 mil.	2 mètres
100 »	3 »
120 »	3 »



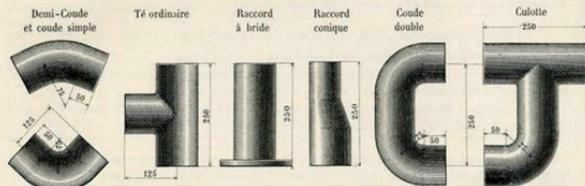
PIÈCES SÉPARÉES composant un joint universel complet

- 1 Couvre-joint A
- 2 Contrebrides B
- 2 Caoutchoucs C
- 2 Boulons D

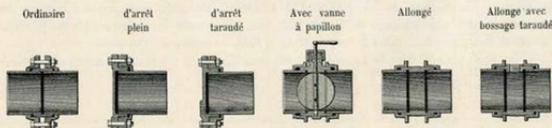
TUYAUX LISSES



RACCORDS COURANTS



JOINTS SPÉCIAUX



TUYAUX ET RACCORDS LISSES A JOINT UNIVERSEL  
pour chauffage de serres

Diamètres extérieurs : 75 %, 100 %, 120 %.

Les tuyaux de 75 % sont coulés en longueurs de 2 mètres.		
— 100 »	— 3 —	— 3 —
— 120 »	— 3 —	— 3 —

Il n'est pas nécessaire d'employer des ouvriers de métier pour la pose de nos tuyaux à joint universel. Aucun système d'assemblage n'est plus pratique. Les tuyaux absolument lisses et sans brides peuvent être coupés à n'importe quelle longueur sur le chantier même, en laissant quelquefois des couvres dans l'attente, inoccupés. Il suffit de faire, sur le tuyau à régler, une saignée avec un coupe-tubes ordinaire, ou même l'angle d'une lime, pour le séparer facilement ensuite en 2 parties.

L'ancien tuyau à oreilles, qui portait un bout mâle et un bout femelle, donnait lieu à tant d'ennuis que nous avons abandonné sa construction.

Des oreilles cassées, en cours de transport ou de montage, rendaient un ou plusieurs tuyaux inutilisables et obligeaient à s'en procurer d'autres en grande vitesse, en laissant quelquefois des couvres dans l'attente, inoccupés.

De plus, il fallait prévoir exactement à l'avance les longueurs à commander, en évitant soigneusement de mettre en présence deux bouts mâles ou deux bouts femelles, car on ne pouvait retourner les tuyaux bout pour bout. Il était impossible de faire une modification quelconque, à un chauffage installé, sans démonter le tuyautage, et souvent sans commander des pièces de longueur ou de forme spéciales.

Nos Tuyaux sans brides ni oreilles et nos Joints Universels évitent tous ces ennuis.

Leur montage est extrêmement facile et économise une grande partie de la main-d'œuvre et du temps nécessaires à la pose. Les joints sont parfaitement étanches, élégants et bien plus durables.

La dilatation de notre tuyauterie est absolument libre; elle n'exerce aucun effort sur les caoutchoucs.

DIMENSIONS ET PRIX

Diamètres extérieurs	%	75	100	120
Surface de chauffe d'un mètre de tuyau	m <sup>2</sup>	0,23	0,31	0,37
Contenance d'un mètre de tuyau	litres	2,30	6,26	9,50
Poids moyen du mètre de tuyau	kilog.	8,00	13,00	15,00
Longueur normale du tuyau	mètres	2,00	3,00	3,00
Prix du mètre de tuyau de longueur normale	francs.	3,50	4,80	5,50

Nous pouvons fournir toute longueur inférieure à cette normale, moyennant une plus-value égale au prix de 0-20 de tuyau.

PRIX DES RACCORDS :

	Fr.	1.25	1.40	1.80
Demi-coude	»	1.30	1.80	2.00
Coude simple	»	2.20	2.40	3.10
Té ordinaire	»	1.90	2.90	4.10
Raccord à bride	»	2.20	3.60	
Raccord conique	»	2.00	2.60	4.00
Coude double	»	2.40	3.40	4.20
Culotte	»			

PRIX DES JOINTS :

	1.80	2.20	2.80
Ordinaire complet	»	1.40	1.75
d'Arrêt plein	»	2.60	3.00
d'Arrêt taraudé	»	17.60	18.80
Avec Vanne à papillon	»	2.60	3.40
Allongé	»	3.80	4.50
Allongé à bossage taraudé	»		5.00

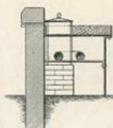
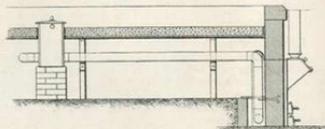
Coupe-tubes — Voir page 97, le Coupe-tubes extensible notamment, qui coupe de 60 à 114, mais peut servir pour les 3 diamètres.

Robinets d'air — Se placent généralement sur le joint allongé, avec bossage taraudé.

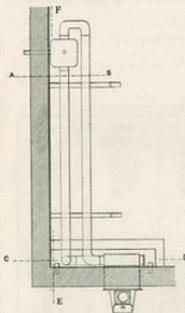
Robinets de vidange — Se placent généralement sur le joint allongé, avec bossage taraudé.

Il est d'usage de laisser un jeu de 5 % entre les extrémités consécutives des tuyaux. Chacun des joints ordinaires doit donc être compté pour une longueur utile de 5 %. Tous les joints allongés ou à vanne doivent être comptés pour une longueur utile de 50 %.

DISPOSITION D'UN CHAUFFAGE DE PETITE SERRE  
avec Sarthoise et Tuyaux à joint universel.

Élévation et Coupe <sup>3</sup> A. B.Vue longitudinale et coupe <sup>3</sup> E. F.

Vue en plan (la bêche enlevée)



Dans les serres françaises, les tuyaux d'aller et de retour sont placés côte à côte sur un même plan horizontal et reposent sur des traverses, en dessous de la bêche.

On tient généralement un écartement de 25 centimètres d'axe en axe entre les 2 lignes, mais cette mesure peut varier pour des cas spéciaux.

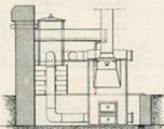
La **Chaudière** est placée de manière que la tubulure supérieure, qui doit servir de départ, soit au même niveau que les 2 lignes horizontales de tuyaux.

Le **Réservoir d'expansion** peut, à volonté, être placé sur l'aller ou sur le retour, vers l'extrémité de la tuyauterie, comme il est indiqué ci-contre. Il traverse la bêche de la serre d'environ 10 centimètres, ce qui facilite le remplissage et la surveillance. Il porte un bossage taraudé muni d'un bouchon qu'on peut remplacer, si on le juge convenable, par un bout de tuyau en fer débouchant à l'extérieur, pour servir de trop plein et évacuer les buées.

Les **Tuyaux** sont placés bien de niveau dans le sens de leur longueur, ou bien ont une légère pente montant vers le vase d'expansion. Dans les grandes serres cependant, on est quelquefois obligé de les faire plonger dans le sol, sous le passage des portes.

Cette disposition serait un obstacle rigoureux à la circulation si l'on n'avait le soin de placer, près de chaque corde qui plonge, un joint allongé à bossage taraudé, muni d'un bout de tuyau en fer ou en plomb montant un peu plus haut que le réservoir d'expansion. Ce bout de tuyau, ouvert à l'air libre, a pour effet de réduire l'obstacle à la circulation de l'eau, par suite de la suppression de tout cantonnement d'air.

Coupe suivant C. D.



**Remplissage.** C'est par le vase d'expansion qu'on remplit tout l'appareil, ou qu'on s'assure de la quantité d'eau en service. A froid, l'eau doit presque remplir les tubulures du vase, ce dont on s'assure en soulevant le couvercle.

**Allumage.** — Lors du premier allumage, le feu doit être poussé très doucement. Faute de cette précaution, on risquerait de faire fendre la chaudière. Après un certain temps de fonctionnement, lorsque les dilatactions se sont produites sans à-coup, il n'y a plus aucun danger.

**Réglage.** — On règle l'intensité du feu par l'ouverture, plus ou moins grande, laissée à la porte du tendrier et au registre placé à la base de la cheminée.

VI

CHAUFFAGE PAR L'AIR

---

Clochettes rondes à ailettes	Page	116
Tuyaux lisses à brides	»	117 à 119
Calorifère à tuyaux ovales	»	120 - 121
Grilles de prise d'air et Bouches de chaleur	»	122 à 124

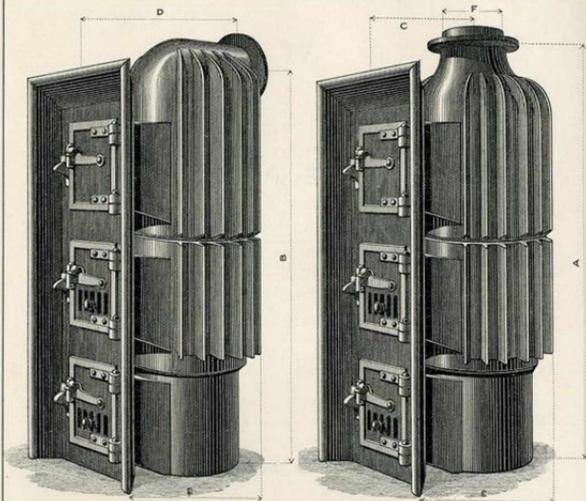


Voir dans notre album de "Fumisterie" notre choix de Cylindres  
Cloches, Calorifères, etc.

CHAPPÉE & FILS, FONDEURS-CONSTRUCTEURS, LE MANS

CLOCHETTES RONDES

A AILETTES, A BAUSSE, A FEU CONTINU, AVEC Foyer ORDINAIRE OU AVEC Foyer à BRIQUES



DIMENSIONS ET POIDS DES CLOCHETTES RONDES A AILETTES

Diamètre intérieur des Clochettes		0=25	0=30	0=35	0=40	0=45	0=50	0=55	0=60	0=70
DIMENSIONS	A	0=965	1=125	1=100	1=210	1=275	1=275	1=410	1=420	1=600
	B	0 900	1 075	1 030	1 160	1 063	1 090	1 205	1 220	1 360
	C	0 310	0 380	0 400	0 450	0 585	0 600	0 630	0 660	0 810
	D	0 460	0 550	0 600	0 710	0 880	0 960	0 990	1 030	1 210
	E	0 500	0 590	0 650	0 730	0 895	0 915	1 005	1 065	1 270
	F	0 110	0 170	0 215	0 240	0 253	0 277	0 310	0 310	0 355
Diamètre extér aux ailettes		0 380	0 440	0 500	0 555	0 675	0 710	0 790	0 850	0 950
Façade										
	Largueur	0 340	0 450	0 460	0 480	0 535	0 535	0 565	0 565	0 720
	Hauteur	0 880	1 010	1 030	1 150	0 975	0 975	1 095	1 095	1 290
	Profondeur	0 060	0 070	0 070	0 080	0 110	0 110	0 110	0 110	0 220
Poids	clochette à ailettes avec foyer briqueté.	165 k	275 k	338 k	534 k	700 k	740 k	1000 k	1140 k	1600 k
	clochette à ailettes avec foyer briqueté.	187	298	362	545	709	759	1020	1153	1630
Surface de chauffe	à ailettes	1=470	2=440	2=385	3=470	4=450	4=375	5=350	6=300	8=300
	briqueté.	1 30	1 80	2 20	2 75	4 00	4 20	4 70	5 40	7 25
Prix	Clochettes rondes de 0=25 à 0=40 de diamètre intérieur.	37 francs les 100 kilog.								
	Ferrures	0.45 à 0.70 — 36 — 6 — par appareil								

Les poids ne sont qu'approximatifs.

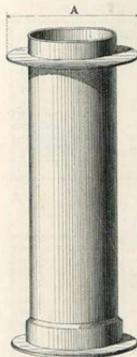
CHAPPÉE & FILS, FONDEURS-CONSTRUCTEURS, LE MANS

UNIVERSITY MUSEUM

TUYAUX ET RACCORDS A BRIDES POUR CALORIFÈRES

TUYAUX A BRIDES

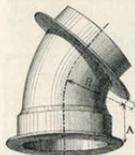
Prix : 35 francs les 100 kilogs.



Diamètres	0=16	0=19	0=22	0=24	0=27	0=30	0=32	0=35
A	250 %	280 %	310 %	335 %	370 %	400 %	450 %	470 %
Longueurs	Surfaces de chauffe							
	0=08	0=10	0=12	0=13	0=15	0=17	0=19	0=24
	0.16	0 14	0 16	0 19	0 21	0 24	0 27	0 32
	0.32	0 23	0 26	0 30	0 34	0 38	0 42	0 48
	0.50	0 32	0 38	0 44	0 48	0 54	0 60	0 67
	0.65	0 40	0 47	0 54	0 60	0 67	0 74	0 82
1.00	0 60	0 70	0 80	0 90	1 00			
Longueurs	Poids							
	0.08	5=500	6 kil.	8=500	9=500	12=500	14=500	20 kil.
	0.16	8 500	9 500	10 »	13 »	15 »	18 »	27 500
	0.32	11 500	14 500	17 »	20 »	24 »	25 500	34 kil.
	0.50	14 500	19 »	22 »	22 500	30 »	35 »	45 500
	0.65	18 »	22 »	24 500	27 »	36 500	41 »	53 »
1.00	25 »	27 500	36 »	40 500	51 »			

COUDES OUVERTS AU 1/8

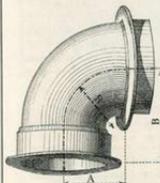
Prix : 37 francs les 100 kilogs.



Diamètres	0=16	0=19	0=22	0=24	0=27	0=30	0=32	0=35
R	100 %	105 %	140 %	210 %	205 %	215 %	225 %	240 %
A	75	70	80	80	80	80	80	80
B	20	20	25	15	15	15	15	15
Surfaces de chauffe	0=15	0=17	0=23	0=28	0=32	0=36	0=43	0=44
	Poids	10 kil.	12 k 5	15 kil.	19 kil.	27 kil.		

COUDES D'ÉQUERRE AU 1/4

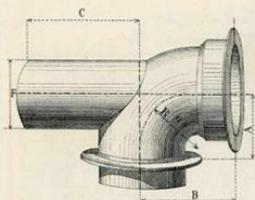
Prix : 37 francs les 100 kilogs.



Diamètres	0=16	0=19	0=22	0=24	0=27	0=30	0=32	0=35
R	100 %	125 %	140 %	145 %	160 %	170 %	185 %	210 %
A	145	168	180	190	200	210	215	265
B	190	205	220	220	250	255	290	305
Surfaces de chauffe	0=21	0=26	0=32	0=36	0=43	0=50	0=62	0=66
	Poids	13 kil.	15 kil.	19 kil.	23 kil.	26 kil.	35 kil.	55 kil.

Les poids ne sont qu'approximatifs.

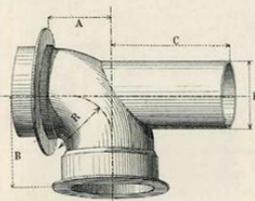
RACCORDS A BRIDES POUR CALORIFÈRES



COUDE D'ÉQUERRE A TUBULIERE EN FACE LE BOUT FEMELLE

Prix : 37 francs les 100 kilogram.

Diamètres	0=16	0=19	0=22	0=24	0=27	0=30	0=32	0=35
R.	%	%	%	%	%	%	%	%
A.	105	125	135	155	160	175	200	215
B.	175	180	195	250	250	270	310	340
C.	300	320	320	300	330	330	350	350
F.	140	160	160	160	180	180	200	200
Surface de chauffe	0=17	0=22	0=27	0=31	0=32	0=38	0=47	0=52
Poids	18	21	24	27	33	38	67	85
1/ Série ordinaire	25	33	42	45	61	70	87	110
1/ Série renforcée								



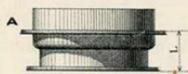
COUDE D'ÉQUERRE A TUBULIERE EN FACE LE BOUT MÂLE

Prix : 37 francs les 100 kilogram.

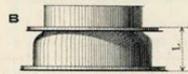
Diamètres	0=16	0=19	0=22	0=24	0=27	0=30	0=32	0=35
R.	%	%	%	%	%	%	%	%
A.	100	110	100	110	230	220	200	270
B.	185	190	210	230	240	270	325	350
C.	320	340	350	290	310	330	350	350
F.	140	160	160	160	180	180	200	200
Surface de chauffe	0=18	0=23	0=28	0=32	0=34	0=45	0=55	0=62
Poids	18	20	26	28	33	39	65	85
1/ Série ordinaire	25	33	42	45	62	72	85	110
1/ Série renforcée								

BOUTS CONIQUES A BRIDES

Prix : 37 francs les 100 kilogram.



TYPE A	0=19	0=22	0=24	0=27	0=30	0=32	0=35
Bout mâle	0 16	0 19	0 22	0 24	0 30	0 32	0 35
Bout femelle	0 16	0 19	0 22	0 24	0 30	0 32	0 35
L.	75%	75%	75%				
Surface de chauffe	0=16	0=19	0=21	0=23	0=28	0=32	0=38
Poids	6 500	6 500	7 250				



TYPE B	0=16	0=19	0=22	0=24	0=27	0=30	0=32	0=35
Bout mâle	0 16	0 19	0 22	0 24	0 27	0 30	0 32	0 35
Bout femelle	0 19	0 22	0 24	0 27	0 30	0 32	0 35	0 42
L.	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Surface de chauffe	0=16	0=19	0=21	0=23	0=27	0=30	0=32	0=38
Poids	6 500	6 500	7 250	11 500	12 170	21 500	28 500	

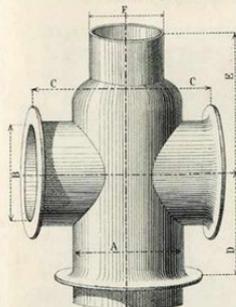
TAMPONS DE NETTOYAGE

Prix : 38 francs les 100 kilogram.



Nombres	1	2	3	4	5	6	7
D.	0=13	0=15	0=17	0=19	0=21	0=24	0=26
Poids	2 250	2 500	3 200	4 100	5 000	8 200	8 500

RACCORDS A BRIDES POUR CALORIFÈRES



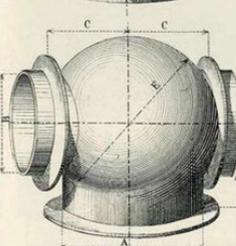
TÈ D'EMBRANCHEMENT

Prix : 37 francs les 100 kilogram.

Nos	A	B	C	D	E	F	Surface de chauffe	Poids
	%	%	%	%	%	%	m <sup>2</sup>	kil.
1	190	170	168	225	250	140	0 27	25
2	220	200	192	250	280	160	0 41	34
3	240	200	208	250	290	160	0 45	41
4	270	230	230	265	310	180	0 51	45
5	300	250	235	280	335	180	0 62	52

BOULE A 2 DÉPARTS A BRIDES

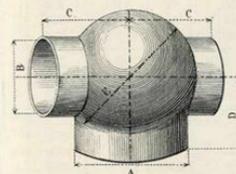
Prix : 35 francs les 100 kilogram.



Nos	A	B	C	D	E	Surface de chauffe	Poids
	%	%	%	%	%	m <sup>2</sup>	kil.
0	192	138	148	160	220	0 22	23
1	222	148	150	160	250	0 26	28
2	247	168	163	170	270	0 31	35
3	277	178	180	180	310	0 43	45
4	297	208	192	185	340	0 48	55
5	322	228	205	220	430	0 58	65
6	342	258	225	225	450	0 69	85
7	372	288	230	240	460	0 88	145

BOULE A 2 DÉPARTS LISSES

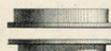
Prix : 35 francs les 100 kilogram.



Nos	A	B	C	D	E	Surface de chauffe	Poids
	%	%	%	%	%	m <sup>2</sup>	kil.
1	222	148	200	150	250	0 23	23
2	247	168	213	160	270	0 26	29
3	277	178	220	170	310	0 37	41
4	297	208	242	175	340	0 42	45
5	322	228	255	208	430	0 51	55

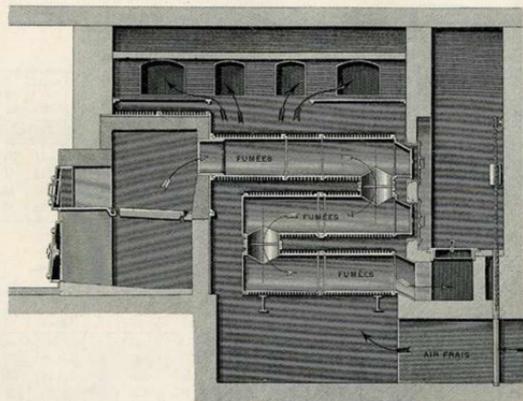
BRIDES EN FONTE POUR TUYAUX LISSES

Prix : 37 francs les 100 kilogram.



Diamètres	0=16	0=19	0=22	0=24	0=27	0=30
Poids	5 250	6 500	7 500	8 500	9 000	10 500

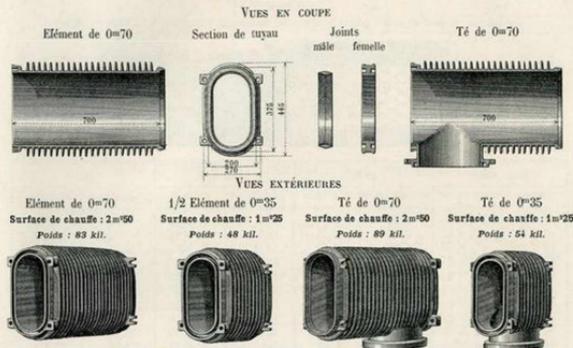
## CALORIFÈRE A TUYAUX OVALES A AILETTES



COUPE LONGITUDINALE DU FOYER ET D'UN CARNEAU

Numéros des Calorifères	Nombre des Carneaux	Longueur des carneaux en éléments	Surface de grille	Surface de chauffe		Dimensions intérieures de la chambre de chauffe		Poids approximatif	PRIX
				m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	Longueur	Largueur		
11	1	2	0,20	19,75	2,200	1,250	1,350	800	800
12		2 1/2		23,50	2,550	1,250	1,475	850	
13		3		27,25	2,900	1,250	1,600	900	
14		3 1/2		31,00	3,250	1,250	1,725	950	
21	2	2	0,30	33,30	2,200	1,600	2,020	1150	1150
22		2 1/2		40,80	2,550	1,600	2,270	1250	
23		3		48,30	2,900	1,600	2,520	1350	
24		3 1/2		55,80	3,250	1,600	2,770	1450	
31	3	2	0,40	46,35	2,200	1,950	2,725	1550	1550
32		2 1/2		57,60	2,550	1,950	3,100	1700	
33		3		68,85	2,900	1,950	3,475	1850	
34		3 1/2		80,10	3,250	1,950	3,850	2000	
41	4	2	0,50	60,70	2,200	2,300	3,400	1900	1900
42		2 1/2		75,70	2,550	2,300	3,900	2100	
43		3		90,70	2,900	2,300	4,400	2300	
44		3 1/2		105,70	3,250	2,300	4,900	2500	

Les poids ne sont qu'approximatifs.

TUYAUX OVALES A AILETTES  
pour Calorifères à air chaud

On obtient avec ces tuyaux des joints parfaitement étanches, en employant des déchets d'amiante qu'on serre avec des boulons entre les pièces à réunir.

Suivant l'importance du chauffage, on peut disposer plusieurs rangs de carneaux voisins, chacun d'eux se composant soit du nombre de tuyaux indiqué au tableau, soit d'un nombre plus grand ou plus petit.

Boîte et Porte de nettoyage

Poids 10 kilog.

Poids 14 x 500

Poids 13 x 500

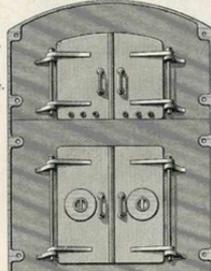
DEVANTURE POUR 2 RANGS DE CARNEAUX  
Petit modèle : 135 — Grand modèle : 170 —

FOURNITURES  
D'UN CALORIFÈRE COMPLET

Le nombre de pièces est variable, suivant la puissance du calorifère.

## Batterie de tuyaux

Bouts de 0=70 et 0=35  
Tés de 0=70 et 0=35  
Boîtes de nettoyage avec portes  
Plaques d'extrémités  
Tubulures de sortie  
Joints mâles  
Joints femelles  
Boulons des joints

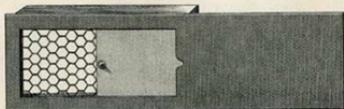
FOURNITURES  
D'UN CALORIFÈRE COMPLET  
(Suite)

## Accessoires de foyer

Devanture avec ses portes  
Plaque de foyer  
Voûte d'entrée du foyer  
Plate-bande de la voûte  
Barreaux de grille  
Sommiers  
Tampou de visite  
Registre avec chaîne et contrepoids  
Boulons d'assemblage

**BOUCHES A COULISSE, GRILLAGÉES  
pour plinthes**

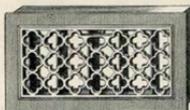
Ces bouches se font aussi à 2 portes symétriques, coulissant, l'une à droite, l'autre à gauche.



Dimensions			PRIX		Dimensions			PRIX	
extérieures	à la douille	Tôle, lame cuivre	Tout cuivre		extérieures	à la douille	Tôle, lame cuivre	Tout cuivre	
			en fonte	en cuivre				en fonte	en cuivre
10 x 30	8 1/2 x 45	5/70	7/85	12 x 40	10 x 21	7/35	9/75		
10 x 35	8 1/2 x 48	6/00	8/25	12 x 45	10 x 23	8/10	10/50		
10 x 40	8 1/2 x 50	6/75	9/00	13 x 30	11 x 17	6/25	8/65		
10 x 45	8 1/2 x 54	7/35	9/75	13 x 35	11 x 18	6/90	9/40		
11 x 30	8 1/2 x 28	5/70	8/90	13 x 40	11 x 20	7/65	10/15		
11 x 35	8 1/2 x 19	6/25	9/40	13 x 45	11 x 23	8/40	10/90		
11 x 40	9 1/2 x 20	7/05	10/15	14 x 30	12 x 15	6/90	9/00		
11 x 45	9 1/2 x 23	7/65	10/90	14 x 35	12 x 18	7/65	9/75		
12 x 30	10 x 17	6/00	8/25	14 x 40	12 x 20	8/40	10/50		
12 x 35	10 x 19	6/75	9/00	14 x 45	12 x 23	9/15	11/65		

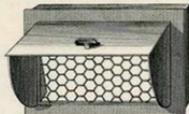
*Plus-value de 1 fr. pour bouche à 2 portes. Plus-value de 1 fr.50 pour bouche à 2 portes.*

**BOUCHES A PERSIENNES, EN FONTE  
pour plinthes**



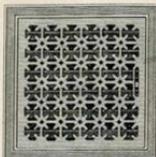
Dimensions	Section de débit	PRIX	
		en fonte	en cuivre
10 x 25	82 1/2 *	6/00	12/00
11 x 30	118 »	7/50	13/50
11 x 35	151 »	8/25	15/00
12 x 25	110 »	6/75	12/75
12 x 30	125 »	7/50	13/50
12 x 35	164 »	8/25	15/75
14 x 25	136 »	7/50	17/25
14 x 30	169 »	9/00	18/75
14 x 35	200 »	10/15	21/00
15 x 25	130 »	8/25	18/00
15 x 30	170 »	9/75	21/00
16 x 40	250 »	13/50	24/00

**BOUCHES A SOUFFLET, EN CUIVRE  
pour plinthes**



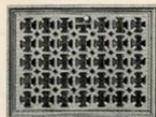
Dimensions		PRIX	
extérieures	à la douille	Tôle, joint cuivre	Cuivre
10 x 18	8 x 16	8/40	12/00
11 x 22	9 x 20	9/75	14/85
12 x 22	10 x 20	10/15	15/30
15 x 20	13 x 18	10/50	16/65
15 x 25	13 x 23	11/65	18/00
15 x 30	12 x 27	12/40	20/25
16 x 20	13 x 17	11/25	16/20
16 x 24	13 x 21	12/75	18/00
18 x 22	15 x 19	13/15	18/00
18 x 25	15 x 22	13/90	19/35
20 x 25	18 x 23	14/25	20/25

**BOUCHES DE CHALEUR A PERSIENNES, POUR PARQUETS**



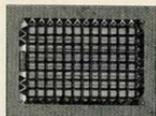
Dimensions extérieures	Section de débit	PRIX	
		en fonte	doublées cuivre
25 x 25	224 1/2 *	9 fr. 75	25 fr. 50
25 x 30	280 »	12 00	27 00
30 x 30	350 »	13 50	33 00
30 x 35	420 »	15 00	37 50
30 x 40	490 »	18 00	40 50
35 x 35	504 »	18 00	42 00
40 x 40	686 »	24 00	60 00

**BOUCHES DE VENTILATION A PERSIENNES, POUR MURS OU PLAFONDS**



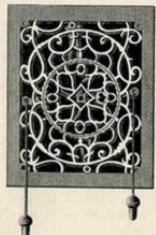
Dimensions	Section de débit	PRIX	Dimensions	Section de débit	PRIX
18 x 23	168 1/2 *	9.75	23 x 47	510 1/2 *	18 Fr.
19 x 28	210 »	11.25	28 x 38	496 »	16 Fr.
20 x 40	345 »	17.75	28 x 41	568 »	18 00
23 x 33	339 »	13.50	28 x 47	639 »	20 75
23 x 37	396 »	15.00	28 x 50	701 »	21 00

**BOUCHES A PERSIENNES EN ACIER ESTAMPÉ**



DIMENSIONS		PRIX
extérieures	à la douille	ÉMAILLÉES NOIR
30 x 25	25 x 20	9 fr. 90
35 x 25	31 x 20	11.25
35 x 28	31 x 23	12.60
40 x 28	36 x 23	13.45
40 x 30	36 x 25	18.90
40 x 35	36 x 31	25.65

**BOUCHES A PERSIENNES EN FONTE ÉMAILLÉE (NOIR OU BLANC)  
à cordon de manœuvre**

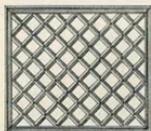


DIMENSIONS		PRIX
extérieures	à la douille	EN FONTE BRUTE OU ÉMAILLÉE
20 x 25	16 x 21	10.00
20 x 30	16 x 26	10.40
22 x 22	18 x 18	10.00
25 x 25	21 x 21	10.40
25 x 35	21 x 31	11.70
30 x 30	26 x 26	13.80
30 x 35	26 x 31	14.00
30 x 40	26 x 36	17.80
35 x 35	31 x 31	22.00

GRILLES DE PRISES D'AIR

DIMENSIONS ET POIDS

Prix : 35 fr. 50 les 100 kilog.



0=150 × 0=250 — 14 030	0=250 × 0=250 — 34 400
0.150 × 0.300 — 1.400	0.350 × 0.500 — 5.270
0.150 × 0.500 — 1.970	0.400 × 0.450 — 4.725
0.200 × 0.300 — 1.050	0.450 × 0.450 — 6.000
0.200 × 0.300 — 1.730	0.500 × 0.500 — 6.565
0.200 × 0.500 — 2.625	0.500 × 0.550 — 7.220
0.250 × 0.250 — 1.720	0.550 × 0.600 — 8.665
0.300 × 0.300 — 2.530	

GRILLES VENTOUSES RECTANGULAIRES

N° 1

N° 2

DIMENSIONS, POIDS, PRIX



N° 1		N° 2	
Prix : 47 fr. les 100 kilog.		Prix : 50 fr. les 100 kilog.	
0=14 × 0=14 — 0.325	0=00 × 0=11 — 0.170	0=11 × 0=18 — 0.310	
0.14 × 0.20 — 0.470	0.09 × 0.15 — 0.230	0.11 × 0.22 — 0.405	
0.16 × 0.16 — 0.440	0.09 × 0.18 — 0.265	0.14 × 0.28 — 0.585	
0.16 × 0.22 — 0.600	0.11 × 0.15 — 0.285		

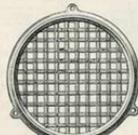
GRILLES VENTOUSES RONDES

N° 3

N° 4

N° 5

N° 6



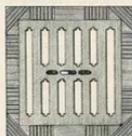
Prix : 73 fr. les 100 kilog.

Prix : 51 fr. les 100 kilog.

Prix : 47 fr. les 100 kilog.

Prix : 50 fr. les 100 kilog.

N° 3		N° 4		N° 5		N° 6	
Diamètre	Poids	Diamètre	Poids	Diamètre	Poids	Diamètre	Poids
0=110	0=130	0=110	0=125	0=110	0=170	0=110	0=135
0.140	0.215	0.140	0.265	0.140	0.270	0.140	0.210
0.160	0.300	0.160	0.320	0.160	0.345	0.160	0.285
0.190	0.395	0.190	0.465	0.190	0.450	0.190	0.435
0.220	0.515	0.220	0.565	0.220	0.600	0.220	0.520



BOUCHES DE CHALEUR AVEC CHÂSSIS  
à créneaux, en fonte

DIMENSIONS ET POIDS

0=220 × 0=220 — 24 780	0=250 × 0=250 — 74 250
0.200 × 0.200 — 4.000	0.400 × 0.400 — 10.250
0.300 × 0.300 — 5.280	0.500 × 0.500 — 17.100

Prix : 58 fr. les 100 kilog.

VII

TABLES USUELLES

Table des carrés, cubes, racines carrées, racines cubiques

et inverses des nombres 1 à 100. Pages 128 - 129

Table des diamètres, circonférences, cercles. de 130

Echelles thermométriques. de 131

Comparaison des mesures françaises et anglaises. de 132



## TABLE

DES CARRÉS, CUBES, RACINES CARRÉES, RACINES CUBIQUES ET INVERSES

$n$	$n^2$	$n^3$	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$	$\frac{1}{n}$
1	1	1	1,0000	1,0000	1,00000
2	4	8	1,4142	1,2500	0,50000
3	9	27	1,7321	1,4322	0,33333
4	16	64	2,0000	1,5874	0,25000
5	25	125	2,2361	1,7100	0,20000
6	36	216	2,4495	1,8171	0,16667
7	49	343	2,6458	1,9129	0,14286
8	64	512	2,8284	2,0000	0,12500
9	81	729	3,0000	2,0801	0,11111
10	100	1.000	3,1623	2,1544	0,10000
11	121	1.331	3,3166	2,2240	0,09091
12	144	1.728	3,4641	2,2894	0,08333
13	169	2.197	3,6056	2,3513	0,07692
14	196	2.744	3,7417	2,4101	0,07143
15	225	3.375	3,8730	2,4662	0,06667
16	256	4.096	4,0000	2,5198	0,06250
17	289	4.913	4,1231	2,5713	0,05882
18	324	5.832	4,2426	2,6207	0,05556
19	361	6.859	4,3589	2,6684	0,05263
20	400	8.000	4,4721	2,7144	0,05000
21	441	9.261	4,5826	2,7589	0,04762
22	484	10.648	4,6904	2,8029	0,04545
23	529	12.167	4,7957	2,8463	0,04348
24	576	13.824	4,8989	2,8885	0,04167
25	625	15.625	5,0000	2,9240	0,04000
26	676	17.576	5,0990	2,9625	0,03846
27	729	19.683	5,1962	3,0000	0,03704
28	784	21.952	5,2915	3,0366	0,03571
29	841	24.389	5,3852	3,0723	0,03448
30	900	27.000	5,4770	3,1072	0,03333
31	961	29.791	5,5678	3,1414	0,03226
32	1.024	32.768	5,6569	3,1748	0,03125
33	1.089	35.937	5,7446	3,2075	0,03030
34	1.156	39.304	5,8310	3,2396	0,02941
35	1.225	42.875	5,9161	3,2711	0,02857
36	1.296	46.656	6,0000	3,3019	0,02778
37	1.369	50.653	6,0828	3,3322	0,02703
38	1.444	54.872	6,1644	3,3620	0,02632
39	1.521	59.319	6,2450	3,3912	0,02564
40	1.600	64.000	6,3246	3,4200	0,02500
41	1.681	68.921	6,4031	3,4482	0,02439
42	1.764	74.088	6,4807	3,4760	0,02381
43	1.849	79.507	6,5574	3,5034	0,02326
44	1.936	85.184	6,6332	3,5303	0,02273
45	2.025	91.125	6,7082	3,5569	0,02222
46	2.116	97.336	6,7823	3,5830	0,02174
47	2.209	103.827	6,8557	3,6088	0,02128
48	2.304	110.592	6,9282	3,6342	0,02083
49	2.401	117.649	7,0000	3,6593	0,02041
50	2.500	125.000	7,0711	3,6840	0,02000

## TABLE

DES CARRÉS, CUBES, RACINES CARRÉES, RACINES CUBIQUES ET INVERSES

$n$	$n^2$	$n^3$	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$	$\frac{1}{n}$
51	2.601	132.654	7,1414	3,7084	0,01961
52	2.704	140.608	7,2111	3,7325	0,01923
53	2.809	148.877	7,2801	3,7563	0,01887
54	2.916	157.464	7,3485	3,7798	0,01852
55	3.025	166.375	7,4162	3,8030	0,01818
56	3.136	175.616	7,4833	3,8259	0,01786
57	3.249	185.193	7,5498	3,8485	0,01754
58	3.364	195.112	7,6158	3,8709	0,01724
59	3.481	205.379	7,6811	3,8930	0,01695
60	3.600	216.000	7,7460	3,9149	0,01667
61	3.721	226.981	7,8102	3,9365	0,01639
62	3.844	238.328	7,8740	3,9579	0,01613
63	3.969	250.047	7,9373	3,9791	0,01587
64	4.096	262.144	8,0000	4,0000	0,01563
65	4.225	274.625	8,0623	4,0207	0,01538
66	4.356	287.496	8,1240	4,0412	0,01515
67	4.489	300.767	8,1854	4,0615	0,01493
68	4.624	314.432	8,2462	4,0817	0,01471
69	4.761	328.509	8,3066	4,1016	0,01449
70	4.900	343.000	8,3666	4,1213	0,01429
71	5.041	357.911	8,4261	4,1408	0,01408
72	5.184	373.248	8,4853	4,1602	0,01389
73	5.329	389.027	8,5442	4,1793	0,01370
74	5.476	405.224	8,6028	4,1983	0,01351
75	5.625	421.875	8,6610	4,2172	0,01333
76	5.776	438.976	8,7178	4,2358	0,01316
77	5.929	456.533	8,7750	4,2543	0,01299
78	6.084	474.552	8,8318	4,2727	0,01282
79	6.241	493.029	8,8882	4,2908	0,01266
80	6.400	512.000	8,9443	4,3089	0,01250
81	6.561	531.441	9,0000	4,3267	0,01235
82	6.724	551.368	9,0554	4,3445	0,01220
83	6.889	571.787	9,1104	4,3621	0,01205
84	7.056	592.704	9,1652	4,3795	0,01190
85	7.225	614.125	9,2195	4,3968	0,01176
86	7.396	636.056	9,2736	4,4140	0,01163
87	7.569	658.503	9,3274	4,4310	0,01150
88	7.744	681.472	9,3808	4,4480	0,01136
89	7.921	704.969	9,4340	4,4647	0,01124
90	8.100	729.000	9,4868	4,4814	0,01111
91	8.281	753.571	9,5394	4,4979	0,01099
92	8.464	778.688	9,5917	4,5144	0,01087
93	8.649	804.357	9,6437	4,5307	0,01075
94	8.836	830.584	9,6954	4,5468	0,01064
95	9.025	857.375	9,7468	4,5625	0,01053
96	9.216	884.736	9,7980	4,5780	0,01042
97	9.409	912.673	9,8489	4,5931	0,01031
98	9.604	941.192	9,8995	4,6079	0,01020
99	9.801	970.299	9,9499	4,6224	0,01010
100	10.000	1.000.000	10,0000	4,6416	0,01000

## TABLE DES DIAMÈTRES

AVEC LONGUEURS DE CIRCONFÉRENCES ET SURFACES DE CERCLES CORRESPONDANTS

Diamètres	Circonférences	Surfaces	Diamètres	Circonférences	Surfaces
0.1	0.3142	0.00785	5.1	16.022	20.4282
2	0.6283	0.03142	2	16.336	21.2372
3	0.9425	0.07069	3	16.650	22.0518
4	1.2566	0.12566	4	16.965	22.9022
5	1.5708	0.19635	5	17.279	23.7583
6	1.8850	0.28274	6	17.593	24.6301
7	2.1991	0.38485	7	17.907	25.5176
8	2.5133	0.50266	8	18.221	26.4208
9	2.8274	0.63617	9	18.535	27.3397
1.0	3.1416	0.78540	6.0	18.850	28.2743
1	3.4558	0.95033	1	19.164	29.2243
2	3.7699	1.13097	2	19.478	30.1907
3	4.0841	1.32732	3	19.792	31.1725
4	4.3982	1.53938	4	20.106	32.1699
5	4.7124	1.76715	5	20.420	33.1831
6	5.0265	2.01062	6	20.735	34.2119
7	5.3407	2.28080	7	21.049	35.2565
8	5.6549	2.57469	8	21.363	36.3168
9	5.9690	2.89329	9	21.677	37.3928
2.0	6.2832	3.14159	7.0	21.991	38.4845
1	6.5973	3.46361	1	22.305	39.5919
2	6.9115	3.80133	2	22.619	40.7150
3	7.2257	4.15476	3	22.934	41.8539
4	7.5398	4.52389	4	23.248	43.0084
5	7.8540	4.90874	5	23.562	44.1786
6	8.1681	5.30929	6	23.876	45.3646
7	8.4823	5.72555	7	24.190	46.5663
8	8.7965	6.15752	8	24.509	47.7836
9	9.1106	6.60520	9	24.819	49.0167
3.0	9.4248	7.06858	8.0	25.133	50.2655
1	9.7389	7.54788	1	25.447	51.5300
2	10.0531	8.04318	2	25.761	52.8098
3	10.367	8.55299	3	26.075	54.1052
4	10.681	9.07920	4	26.389	55.4177
5	10.996	9.62113	5	26.704	56.7450
6	11.310	10.1788	6	27.018	58.0880
7	11.624	10.7521	7	27.332	59.4468
8	11.938	11.3411	8	27.646	60.8212
9	12.252	11.9459	9	27.960	62.2114
4.0	12.566	12.5664	9.0	28.274	63.6173
1	12.881	13.2025	1	28.588	65.0388
2	13.195	13.8544	2	28.903	66.4761
3	13.509	14.5220	3	29.217	67.9291
4	13.823	15.2053	4	29.531	69.3978
5	14.137	15.9043	5	29.845	70.8822
6	14.451	16.6190	6	30.159	72.3823
7	14.765	17.3494	7	30.473	73.8981
8	15.080	18.0956	8	30.787	75.4296
9	15.394	18.8574	9	31.102	76.9769
5.0	15.708	19.6350	10.0	31.416	78.5398

## ÉCHELLES THERMOMÉTRIQUES

C degrés centigrades  $\equiv$   $\frac{1}{2}$  F-32 degrés Fahrenheit  $\equiv$   $\frac{1}{2}$  R degrés Réaumur.  
 R degrés Réaumur  $\equiv$   $\frac{1}{2}$  F-32 degrés Fahrenheit  $\equiv$   $\frac{1}{2}$  C degrés centigrades.  
 F degrés Fahrenheit  $\equiv$   $\frac{3}{2}$  C degrés centigrades  $\equiv$   $\frac{3}{2}$  R degrés Réaumur.

TABLEAU COMPARATIF DES DEGRÉS THERMOMÉTRIQUES

Centigrade	Reaumur	Fahrenheit									
-20	-16.0	-4.0	23	18.4	73.4	66	52.8	150.8	109	87.2	228.2
-19	-15.2	-2.2	24	19.2	75.2	67	53.6	152.6	110	88.0	230.0
-18	-14.4	-0.4	25	20.0	77.0	68	54.4	154.4	111	88.8	231.8
-17	-13.6	1.4	26	20.8	78.8	69	55.2	156.2	112	89.6	233.6
-16	-12.8	3.2	27	21.6	80.6	70	56.0	158.0	113	90.4	235.4
-15	-12.0	5.0	28	22.4	82.4	71	56.8	159.8	114	91.2	237.2
-14	-11.2	6.8	29	23.2	84.2	72	57.6	161.6	115	92.0	239.0
-13	-10.4	8.6	30	24.0	86.0	73	58.4	163.4	116	92.8	240.8
-12	-9.6	10.4	31	24.8	87.8	74	59.2	165.2	117	93.6	242.6
-11	-8.8	12.2	32	25.6	89.6	75	60.0	167.0	118	94.4	244.4
-10	-8.0	14.0	33	26.4	91.4	76	60.8	168.8	119	95.2	246.2
-9	-7.2	15.8	34	27.2	93.2	77	61.6	170.6	120	96.0	248.0
-8	-6.4	17.6	35	28.0	95.0	78	62.4	172.4	121	96.8	249.8
-7	-5.6	19.4	36	28.8	96.8	79	63.2	174.2	122	97.6	251.6
-6	-4.8	21.2	37	29.6	98.6	80	64.0	176.0	123	98.4	253.4
-5	-4.0	23.0	38	30.4	100.4	81	64.8	177.8	124	99.2	255.2
-4	-3.2	24.8	39	31.2	102.2	82	65.6	179.6	125	100.0	257.0
-3	-2.4	26.6	40	32.0	104.0	83	66.4	181.4	126	100.8	258.8
-2	-1.6	28.4	41	32.8	105.8	84	67.2	183.2	127	101.6	260.6
-1	-0.8	30.2	42	33.6	107.6	85	68.0	185.0	128	102.4	262.4
0	0	32.0	43	34.4	109.4	86	68.8	186.8	129	103.2	264.2
+1	+0.8	33.8	44	35.2	111.2	87	69.6	188.6	130	104.0	266.0
+2	+1.6	35.6	45	36.0	113.0	88	70.4	190.4	131	104.8	267.8
+3	+2.4	37.4	46	36.8	114.8	89	71.2	192.2	132	105.6	269.6
+4	+3.2	39.2	47	37.6	116.6	90	72.0	194.0	133	106.4	271.4
+5	+4.0	41.0	48	38.4	118.4	91	72.8	195.8	134	107.2	273.2
+6	+4.8	42.8	49	39.2	120.2	92	73.6	197.6	135	108.0	275.0
+7	+5.6	44.6	50	40.0	122.0	93	74.4	199.4	136	108.8	276.8
+8	+6.4	46.4	51	40.8	123.8	94	75.2	201.2	137	109.6	278.6
+9	+7.2	48.2	52	41.6	125.6	95	76.0	203.0	138	110.4	280.4
+10	+8.0	50.0	53	42.4	127.4	96	76.8	204.8	139	111.2	282.2
+11	+8.8	51.8	54	43.2	129.2	97	77.6	206.6	140	112.0	284.0
+12	+9.6	53.6	55	44.0	131.0	98	78.4	208.4	141	112.8	285.8
+13	+10.4	55.4	56	44.8	132.8	99	79.2	210.2	142	113.6	287.6
+14	+11.2	57.2	57	45.6	134.6	100	80.0	212.0	143	114.4	289.4
+15	+12.0	59.0	58	46.4	136.4	101	80.8	213.8	144	115.2	291.2
+16	+12.8	60.8	59	47.2	138.2	102	81.6	215.6	145	116.0	293.0
+17	+13.6	62.6	60	48.0	140.0	103	82.4	217.4	146	116.8	294.8
+18	+14.4	64.4	61	48.8	141.8	104	83.2	219.2	147	117.6	296.6
+19	+15.2	66.2	62	49.6	143.6	105	84.0	221.0	148	118.4	298.4
+20	+16.0	68.0	63	50.4	145.4	106	84.8	222.8	149	119.2	300.2
+21	+16.8	69.8	64	51.2	147.2	107	85.6	224.6	150	120.0	302.0
+22	+17.6	71.6	65	52.0	149.0	108	86.4	226.4	151	120.8	303.8

## COMPARAISON DES MESURES FRANÇAISES ET ANGLAISES

1<sup>o</sup> — MESURES DE LONGUEUR

Pieds Pieds <sup>2</sup> Pieds <sup>3</sup>	Mètres	Mètres carrés	Mètres cubes	Pouces Pouces <sup>2</sup> Pouces <sup>3</sup>	Centimètres	Cent. carrés	Cent. cubes
1	0.304794	0.092900	0.028315	1	2.5400	6.4513	16.386
2	0.609589	0.185799	0.056630	2	5.0799	12.9027	32.773
3	0.914383	0.278699	0.084946	3	7.6199	19.3540	49.158
4	1.219178	0.371599	0.113261	4	10.1598	25.8054	65.544
5	1.523972	0.464498	0.141576	5	12.6998	32.2567	81.930
6	1.828767	0.557398	0.169891	6	15.2397	38.7081	98.317
7	1.433561	0.650298	0.198207	7	17.7797	45.1594	114.703
8	2.438456	0.743198	0.226522	8	20.3196	51.6108	131.089
9	2.743150	0.836097	0.254837	9	22.8596	58.0621	147.475
10	3.047945	0.928997	0.283152	10	25.3995	64.5135	163.861
11	3.352739	1.021897	0.311467	11	27.9395	70.9648	180.247

2<sup>o</sup> — MESURES DE SURFACE

m m <sup>2</sup> m <sup>3</sup>	Pieds	Pieds carrés	Pieds cubes	Pouces	Pouces carrés	Pouces cubes
1	3.2809	10.7643	35.3165	29.3708	1550.06	61025.8
2	6.5618	21.5286	70.6331	78.7416	3100.12	122051.7
3	9.8427	32.2929	105.9497	118.1124	4650.18	182077.5
4	13.1236	43.0572	141.2663	157.4831	6200.24	244103.3
5	16.4045	53.8215	176.5828	196.8539	7750.30	305429.1
6	19.6854	64.5857	211.8994	236.2247	9300.35	366155.0
7	22.9663	75.3501	247.2160	275.5955	10850.41	427180.8
8	26.2472	86.1143	282.5326	314.9663	12400.47	488206.6
9	29.5281	96.8787	317.8491	354.3371	13950.53	549232.5

3<sup>o</sup> — ÉQUIVALENTS DIVERS

1 yard = 3 Ft = 36 In = 0 <sup>m</sup> 9144	1 mètre = 3Ft 28000 = 3Ft + 31 <sup>m</sup> + 3,8
1 yard carré = 9 pieds carrés = 0 <sup>m2</sup> 8361	1 mètre carré = 10.7643 pieds <sup>2</sup> = 1550.06 pouces <sup>2</sup>
1 cubic yard = 27 pieds cubes = 0 <sup>m3</sup> 7645	1 mètre cube = 35.3165 pieds <sup>3</sup> = 61025.8 pouces <sup>3</sup>
1 gallon = 4 Qts = 8 Pts = 1 <sup>m</sup> 5435	1 litre = 0 gallon 2201 = 1.7608 Pint
1 pound (lb) = 16 oz (ou 1 livre) = 0 <sup>k</sup> 4536	1 kilogramme = 2.2046 lb
1 ton = 20 cwt = 1016 <sup>k</sup> 0475	1 tonne = 0.9842 ton
1 ounce (oz) = 16 dr = 28 <sup>gr</sup> 350	1 gramme = 0.3527 oz
1 livre par pied courant = 1 <sup>m</sup> 488 par mètre courant	1 kilo par mètre courant = 0.6719 lb par pied
1 atmosphère = 14 <sup>lb</sup> 696 par pouce carré	1 atmosphère = 1.0333 kil. par c/m <sup>2</sup>
1 livre par pouce carré = 0 <sup>m</sup> 0703 par c/m carré	1 kilo par cm <sup>2</sup> = 14.222 lb. par in <sup>2</sup>
1 horse-power = 550 pieds-livres par seconde = 764 <sup>m</sup> 041 p. s.	1 cheval-vapeur = 7.3549 = 0.9863 H.P.
1 calorie = environ 4 unités anglaises (B.T.U.)	1 calorie par m <sup>2</sup> = 0.3986 B.T.U. par pied <sup>2</sup>
1 shilling = 12 pence = 1 <sup>l</sup> 25	1 franc = 0.8 shilling

## TABLE DES MATIÈRES

Accessoires pour chaudières à haute pression	5
» » à basse pression	91
» divers des chaudières	14
Alimentateur automatique	25
Appareils à réglage du débit de vapeur	91
Barreaux de grille	14
Batteries de tuyaux à ailettes	31
Bouches de chaleur et de ventilation	122
Calorifères à tuyaux ovales à ailettes	120
Chaudière horizontale tubulaire, timbrée à 7 kilog.	2
» verticale à tubes Field »	3
» verticale tubulaire »	4
» ovale à foyer extérieur, timbrée à 1 kilog.	7
» horizontale tubulaire »	8
» à foyer intérieur »	9
» verticale portable »	10
» maçonnée »	12
Chaudière en fonte à régulateur hydraulique	15
Chaudière Bretonne pour thermo-siphons	106
» Cerbeland »	107
» Sarthoise »	108
Chauffe-assiettes et chauffe-linge	99
Circulaire relative aux chaudières de chauffage	6
Classification des radiateurs	45
Clochettes rondes à ailettes	116
Collecteur de purge	93
Coupe-tubes	97
Cuves à double fond	99
Détendeurs de pression	98
Disposition d'un chauffage de petite serre	112
Filières pour tubes en fer	96
Garnitures de chaudières à haute pression	5
» » à basse pression	91
Grilles de prise d'air	124
Injecteur système Cuau	5
Joins universels pour tuyaux lisses	110
Observations générales sur les Radiateurs français	86
Outils pour tubes en fer	96
Poèles à ailettes ordinaires	38
» en serpentín	20
Plaques en fonte, pleines ou ajourées	25
Portes de prise d'air pour Régulateurs	14
» de ramonage	14
Pots à colle	99
Purgeurs d'air	91
» d'eau de condensation	98

	Pages
<b>Raccords pour tuyaux à ailettes circulaires</b>	32
» » » rectangulaires	34
» renforcés en fonte malléable	94
» lisses à joints universels	110
» à brides pour calorifères	117
<b>Radiateurs n° 1 unis</b>	46
» n° 1 ornés	48
» n° 1 <sup>bis</sup> ornés	50
» n° 2 unis	52
» n° 2 ornés	54
» n° 3 cannelés	56
» n° 4 à ailettes	58
» n° 5 unis	60
» n° 6 unis	62
» n° 6 ornés	64
» n° 7 unis	66
» n° 7 ornés	68
» n° 8 à dos plat	70
» n° 10 unis	72
» n° 10 ornés	74
» n° 10 <sup>bis</sup> ornés	76
» Renaissance	78
» d'hôpitaux	80
» avec boîte de ventilation	81
» d'angle et cintrés	82
» circulaires	83
» à coffre pour salle à manger	84
<b>Registres de cheminée</b>	14
<b>Régulateur à membrane</b>	14
» hydraulique	15
<b>Robinetterie de chauffage</b>	90
» pour chaudière à haute pression	5
» » à basse pression	91
<b>Séparateurs d'eau et de vapeur</b>	98
<b>Serre-tubes</b>	97
<b>Siphon pour régulateur à membrane</b>	14
<b>Sommiers de grilles</b>	14
<b>Supports pour batteries de tuyaux à ailettes</b>	31
» pour tuyaux à ailettes circulaires	33
» » » rectangulaires	34
» pour tuyauterie en fer	93
<b>Soupapes d'échappement</b>	91
<b>Tables chaudes</b>	100
» usuelles	127
<b>Tubes en fer</b>	93
<b>Tuyaux à ailettes circulaires</b>	30
» » rectangulaires	34
» lisses à brides	32
» de plinthes à brides en onglet	36
» à lames longitudinales	42
» lisses à joint universel	110
» à brides pour calorifères	117
» ovales à ailettes	121
<b>Vernis spéciaux pour radiateurs</b>	85