

# Bulletins de marche des chronomètres couronnés au concours de 1889

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Appendix**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel**

Band (Jahr): **18 (1889-1890)**

PDF erstellt am: **23.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

BULLETINS DE MARCHE

DES

**CHRONOMÈTRES COURONNÉS**

AU

CONCOURS DE 1889



## CHRONOMÈTRE DE MARINE ENREGISTREUR

Echappement à ressort, spiral cylindrique Phillips

N° 13/7106, de M. PAUL-D. NARDIN, au Locle.

*NB.* Les chronomètres sont comparés tous les jours à une heure à la pendule normale de l'Observatoire, réglée sur le temps moyen.

Le signe + dans la colonne *Marche diurne* indique le retard, le signe — indique l'avance.

Date	Marche diurne	Variation	Température moyenne centigrade	Remarques
1889				
Oct. 19-20	— 0,25 <sup>s</sup>	— 0,22 <sup>s</sup>	10,5 <sup>o</sup>	A Farmoire
20-21	— 0,47	+ 0,12	10,0	»
21-22	— 0,35	— 0,08	9,8	»
22-23	— 0,43	— 0,13	9,8	»
23-24	— 0,56	+ 0,03	10,0	»
24-25	— 0,53	+ 0,13	10,6	»
25-26	— 0,40	+ 1,57	10,9	»
26-27	} + 1,17	— 1,54	} 29,4	A l'étuve
27-28				
28-29	— 0,37	+ 1,31	4,0	A l'armoire
29-30	} + 0,94	— 0,33	} 1,2	A la glacière
30-31				
31- 0	+ 0,61	+ 0,11	11,5	A Farmoire
Nov. 1- 2	+ 0,72	— 0,07	10,8	»
2- 3	+ 0,65	+ 0,01	10,2	»
3- 4	+ 0,66	— 0,35	10,2	»
4- 5	+ 0,31	— 0,11	10,4	»
5- 6	+ 0,20	+ 0,13	10,4	»
6- 7	+ 0,33	+ 0,14	10,5	»
7- 8	+ 0,47	+ 0,16	11,2	»
8- 9	+ 0,63	— 0,05	11,2	»
9-10	+ 0,58	— 0,04	10,9	»

TABLEAU V

PRIX A<sup>a</sup> (Suite).

Date	Marche diurne	Variation	Température moyenne centigrade	Remarques
1889				
Nov. 10-11	+ 0,54 <sup>s</sup>	+ 0,03 <sup>s</sup>	11,2 <sup>o</sup>	A l'armoire
11-12	+ 0,57	- 0,15	11,0	»
12-13	+ 0,42	- 0,04	10,8	»
13-14	+ 0,38	- 0,34	11,0	»
14-15	+ 0,04	- 0,13	11,2	»
15-16	- 0,09	- 0,13	10,5	»
16-17	- 0,22	+ 0,19	9,8	»
17-18	- 0,03	+ 0,11	9,4	»
18-19	+ 0,08	- 0,04	8,6	»
19-20	+ 0,04	- 0,19	8,4	»
20-21	- 0,15	+ 0,21	8,4	»
21-22	+ 0,06	- 0,09	8,3	»
22-23	- 0,03	- 0,11	8,6	»
23-24	- 0,14	0,00	8,4	»
24-25	- 0,14	+ 0,02	8,6	»
25-26	- 0,12	- 0,05	8,8	»
26-27	- 0,17	- 0,04	8,7	»
27-28	- 0,21	+ 0,04	9,0	»
28-29	- 0,17	+ 0,05	8,8	»
29-30	- 0,12	- 0,01	8,4	»
30- 0	- 0,13	+ 0,13	8,0	»
Déc. 1- 2	0,00	- 0,32	7,9	»
2- 3	- 0,32	+ 0,13	7,3	»
3- 4	- 0,19	+ 0,01	6,6	»
4- 5	- 0,18	- 0,16	6,6	»
5- 6	- 0,34	+ 0,07	6,4	»
6- 7	- 0,27	+ 0,03	6,3	»
7- 8	- 0,24	- 0,32	6,4	»
8- 9	- 0,56	+ 0,25	6,0	»
9-10	- 0,31	- 0,36	6,8	»
10-11	- 0,67	+ 0,25	6,8	»

TABLEAU V

PRIX A<sup>a</sup> (Suite).

Date	Marche diurne	Variation	Température moyenne centigrade	Remarques
1889				
Déc. 11-12	— 0,42 <sup>s</sup>	— 0,07 <sup>s</sup>	7,2 <sup>o</sup>	A l'armoire
12-13	— 0,49	+ 0,08	7,9	»
13-14	— 0,41	— 0,08	8,2	»
14-15	— 0,49	+ 0,13	7,9	»
15-16	— 0,36	— 0,02	8,0	»
16-17	— 0,38	+ 0,11	7,4	»
17-18	— 0,27		7,8	»
Déc. 18-19	+ 0,31	— 0,51	3,5	Marche avec le chronographe pendant 24 heures
19-20	— 0,20	+ 0,03	7,8	Marche sans le chronographe
20-21	— 0,17	— 0,29	5,5	Marche avec le chronographe pendant 4 heures
21-22	— 0,46	— 0,09	7,5	Marche sans le chronographe
22-23	— 0,55	+ 0,10	7,8	» » »
23-24	— 0,45		6,0	Marche avec le chronographe pendant 4 heures
<p>Marche moyenne . . . . . + 0<sup>s</sup>,01</p> <p>Variation moyenne . . . . . ± 0 ,12</p> <p>» pour 1<sup>o</sup> de température . . . . . + 0 ,01</p> <p>Différence de marche avant et après les épreuves thermiques . . . . . 1 ,01</p> <p>Différence de marche entre la première et la dernière semaine . . . . . 0 ,03</p> <p>Différence entre les marches extrêmes . . . . . 1 ,84</p>				

## CHRONOMÈTRE DE MARINE

Echappement à ressort, spiral cylindrique à 2 courbes

Phillips, à fusée; réglé par M. F. BORGSTEDT

**N° 110, de MM. HENRY GRANGJEAN & C<sup>ie</sup>, au Locle.**

*NB.* Les chronomètres sont comparés tous les jours à 1 heure à la pendule normale de l'Observatoire, réglée sur le temps moyen.

Le signe + dans la colonne *Marche diurne* indique le retard, le signe — indique l'avance.

Date	Marche diurne	Variation	Température moyenne centigrade	Remarques
1889				
Oct. 19-20	— 1,69 <sup>s</sup>	— 0,22 <sup>s</sup>	10,5 <sup>o</sup>	A l'armoire
20-21	— 1,91	— 0,11	10,0	»
21-22	— 2,02	+ 0,18	9,8	»
22-23	— 1,84	0,00	9,8	»
23-24	— 1,84	+ 0,17	10,0	»
24-25	— 1,67	+ 0,14	10,6	»
25-26	— 1,53	— 0,19	10,9	»
26-27	— 1,72	+ 0,02	11,4	»
27-28	— 1,70	+ 2,12	11,2	»
28-30	+ 0,42	— 2,01	30,5	A l'étuve
30-31	— 1,59	+ 1,93	11,7	A l'armoire
31- 0	+ 0,34	— 1,39	1,2	A la glacière
Nov. 1- 2	— 1,05	— 0,56	10,8	A l'armoire
2- 3	— 1,61	+ 0,09	10,2	»
3- 4	— 1,52	— 0,33	10,2	»
4- 5	— 1,85	+ 0,21	10,4	»
5- 6	— 1,64	— 0,11	10,4	»
6- 7	— 1,75	+ 0,27	10,5	»
7- 8	— 1,48	— 0,17	10,2	»
8- 9	— 1,65	+ 0,06	11,2	»
9-10	— 1,59	— 0,03	10,9	»

TABLEAU VI.

PRIX A<sup>b</sup> (Suite).

Date	Marche diurne	Variation	Température moyenne centigrade	Remarques
1889				
Nov. 10-11	— 1,62 <sup>s</sup>	— 0,13 <sup>s</sup>	11,2 <sup>o</sup>	A l'armoire
11-12	— 1,75	+ 0,09	11,0	»
12-13	— 1,66	+ 0,03	10,9	»
13-14	— 1,63	— 0,22	11,0	»
14-15	— 1,85	— 0,05	11,2	»
15-16	— 1,90	+ 0,19	10,5	»
16-17	— 1,71	+ 0,05	9,8	»
17-18	— 1,66	— 0,17	9,4	»
18-19	— 1,83	— 0,10	8,6	»
19-20	— 1,93	— 0,05	8,4	»
20-21	— 1,98	0,00	8,4	»
21-22	— 1,98	0,00	8,3	»
22-23	— 1,98	— 0,15	8,2	»
23-24	— 2,13	— 0,22	8,5	»
24-25	— 2,35	+ 0,26	8,6	»
25-26	— 2,09	— 0,28	8,8	»
26-27	— 2,37	+ 0,19	8,7	»
27-28	— 2,18	— 0,20	9,0	»
28-29	— 2,38	— 0,03	8,8	»
29-30	— 2,41	+ 0,06	8,4	»
30- 0	— 2,35	+ 0,15	8,0	»
Déc. 1- 2	— 2,20	+ 0,08	7,9	»
2- 3	— 2,12	— 0,04	7,3	»
3- 4	— 2,16	— 0,15	6,6	»
4- 5	— 2,31	+ 0,37	6,6	»
5- 6	— 1,94	— 0,16	6,5	»
6- 7	— 2,10	+ 0,14	6,3	»
7- 8	— 1,96	— 0,07	6,4	»
8- 9	— 2,03	+ 0,01	6,0	»
9-10	— 2,02	— 0,23	6,8	»
10-11	— 2,25	+ 0,24	6,8	»

TABLEAU VI.

PRIX A<sup>b</sup> (Suite).

Date	Marche diurne	Variation	Température moyenne centigrade	Remarques
1889				
Déc. 11-12	— 2,01 <sup>s</sup>	— 0,27 <sup>s</sup>	7,2 <sup>o</sup>	A l'armoire
12-13	— 2,28	+ 0,08	7,8	»
13-14	— 2,20	— 0,03	8,2	»
14-15	— 2,23	— 0,03	7,9	»
15-16	— 2,26	— 0,03	8,0	»
16-17	— 2,29	+ 0,10	7,4	»
17-18	— 2,19		7,7	»
<p> Marche moyenne . . . . . — 1<sup>s</sup>,81  Variation moyenne . . . . . ± 0,13  » pour 1<sup>o</sup> de température . . . . . 0,00  Différence de marche avant et après les épreuves  thermiques . . . . . 0,65  Différence de marche entre la première et la der-  nière semaine . . . . . 0,42  Différence entre les marches extrêmes . . . . . 2,83 </p>				



## CHRONOMÈTRE DE POCHE

Echappement à tourbillon, spiral plat Phillips

N° 20309, de l'ASSOCIATION OUVRIÈRE, au Locle

*NB.* Les chronomètres sont comparés tous les jours à 1 heure à la pendule normale de l'Observatoire, réglée sur le temps moyen.

Le signe + dans la colonne *Marche diurne* indique le retard, le signe — indique l'avance.

Date	Marche diurne	Variation	Température moyenne centigrade	Remarques
1889				
Nov. 16-17	— 0,2 <sup>s</sup>		9,8 <sup>o</sup>	Position horizontale
17-18	— 0,2	0,0 <sup>s</sup>	9,4	»
18-19	+ 0,1	+ 0,3	8,6	»
19-20	+ 0,4	+ 0,3	8,4	»
20-21	— 0,4	— 0,8	8,4	»
21-22	0,0	+ 0,4	8,3	»
22-23	+ 0,1	+ 0,1	8,6	»
23-24	— 0,1	— 0,2	8,4	»
24-25	— 0,3	— 0,2	8,6	»
25-26	+ 3,0	+ 3,3	0,7	» à la glacière
26-27	— 0,2	— 3,2	8,7	»
27-28	— 1,1	— 0,9	28,1	» à l'étuve
28-29	+ 0,3	+ 1,4	8,8	»
29-30	+ 0,7	+ 0,4	8,4	»
30- 0	+ 0,3	— 0,4	8,0	»
Déc. 1- 2	0,0	— 0,3	7,9	Position verticale, pendu
2- 3	— 0,1	— 0,1	7,2	»
3- 4	— 0,2	— 0,1	6,6	»
4- 5	— 0,1	+ 0,1	6,6	»
5- 6	— 0,1	0,0	6,4	»
6- 7	— 0,1	0,0	6,3	»
7- 8	— 0,4	— 0,3	6,4	»
8- 9	— 0,3	+ 0,1	6,0	»

TABLEAU VII.

B. PRIX N° 1 (Suite).

Date	Marche diurne	Variation	Température moyenne centigrade	Remarques
1889				
Déc. 9-10	— 0,2 <sup>s</sup>	+ 0,1 <sup>s</sup>	6,8 <sup>o</sup>	Position verticale, pendu
10-11	— 0,8	— 0,6	6,8	»
11-12	— 0,5	+ 0,3	7,2	»
12-13	— 0,8	— 0,3	7,9	»
13-14	— 1,1	— 0,3	8,2	»
14-15	— 1,1	0,0	7,9	»
15-16	— 0,7	+ 0,4	8,0	» pendant à gauche
16-17	— 0,7	0,0	7,4	» »
17-18	— 0,7	0,0	7,8	» pendant à droite
18-19	— 0,6	+ 0,1	7,8	» »
19-20	— 1,9	— 1,3	7,8	Cadran en bas
20-21	— 2,1	— 0,2	7,4	»
21-22	— 0,1	+ 2,0	7,5	Cadran en haut
22-23	0,0	+ 0,1	7,8	»
23-24	+ 0,2	+ 0,2	7,6	»
24-25	0,0	— 0,2	7,6	»
25-26	— 0,1	— 0,1	8,0	»
26-27	0,0	+ 0,1	7,7	»
27-28	0,0	0,0	8,0	»
Marche moyenne . . . . .				— 0 <sup>s</sup> ,24
Variation moyenne . . . . .				+ 0,20
» pour 1 <sup>o</sup> de température . . . . .				— 0,15
Différence de marche avant et après l'épreuve thermique . . . . .				0,6
Variation du plat au pendu . . . . .				— 0,57
» du pendu au pendant à gauche . . . . .				— 0,29
» du pendu au pendant à droite . . . . .				— 0,24
» du cadran en haut au cadran en bas . . . . .				— 2,00
Différence de marche entre la première et la dernière semaine . . . . .				0,03
Différence entre les marches extrêmes . . . . .				5,1

## CHRONOMÈTRE DE POCHE

Echappement à bascule, spiral plat Phillips à 2 courbes

N° 18832, de MM. G.-A. HUGUENIN &amp; FILS, aux Ponts.

NB. Les chronomètres sont comparés tous les jours à 1 heure à la pendule normale de l'Observatoire, réglée sur le temps moyen.

Le signe + dans la colonne *Marché diurne* indique le retard, le signe — indique l'avance.

Date	Marché diurne	Variation	Température moyenne centigrade	Remarques
1889				
Nov. 16-17	+ 1,5 <sup>s</sup>	+ 0,2 <sup>s</sup>	9,8	Position horizontale
17-18	+ 1,7	+ 0,4	9,4	»
18-19	+ 2,1	— 0,1	8,6	»
19-20	+ 2,0	— 0,5	8,4	»
20-21	+ 1,5	+ 0,1	8,4	»
21-22	+ 1,6	— 0,1	8,3	»
22-23	+ 1,5	— 0,3	8,6	»
23-24	+ 1,2	— 0,3	8,4	»
24-25	+ 0,9	+ 2,0	8,6	»
25-26	+ 2,9	— 0,5	0,7	» à la glacière
26-27	+ 2,4	+ 2,2	8,7	»
27-28	+ 4,6	— 3,2	28,1	» à l'étuve
28-29	+ 1,4	+ 0,2	8,8	»
29-30	+ 1,6	— 1,0	8,4	»
30- 0	+ 0,6	— 0,5	8,0	»
Déc. 1- 2	+ 0,1	0,0	7,9	Position verticale, pendu
2- 3	+ 0,1	0,0	7,2	»
3- 4	+ 0,1	+ 0,1	6,6	»
4- 5	+ 0,2	0,0	6,6	»
5- 6	+ 0,2	— 0,3	6,4	»
6- 7	— 0,1	— 0,1	6,3	»
7- 8	— 0,2	+ 0,2	6,4	»

TABLEAU VIII.

B. PRIX N° 2 (Suite).

Date	Marche diurne	Variation	Température moyenne centigrade	Remarques
1889				
Déz. 8-9	0,0 <sup>s</sup>	0,0 <sup>s</sup>	6,0 <sup>o</sup>	Position verticale, pendu
9-10	0,0	- 0,3	6,8	»
10-11	- 0,3	+ 0,2	6,8	»
11-12	- 0,1	- 0,1	7,2	»
12-13	- 0,2	+ 0,1	7,9	»
13-14	- 0,1	0,0	8,2	»
14-15	- 0,1	- 0,7	7,9	»
15-16	- 0,8	+ 0,1	8,0	» pendant à gauche
16-17	- 0,7	+ 0,3	7,4	» »
17-18	- 0,4	+ 0,2	7,8	» pendant à droite
18-19	- 0,2	0,0	7,8	» »
19-20	- 0,2	+ 0,8	7,8	Cadran en bas
20-21	+ 0,6	+ 1,6	7,4	»
21-22	+ 2,2	+ 0,2	7,5	Cadran en haut
22-23	+ 2,4	- 0,4	7,8	»
23-24	+ 2,0	- 1,8	7,6	»
24-25	+ 0,2	- 0,5	7,6	»
25-26	- 0,3	+ 0,7	8,0	»
26-27	+ 0,4	+ 0,2	7,7	»
27-28	+ 0,6		8,0	»
Marche moyenne . . . . .				+ 0s,78
Variation moyenne . . . . .				± 0,30
» pour 1° de température . . . . .				+ 0,06
Différence de marche avant et après l'épreuve thermique . . . . .				0,5
Variation du plat au pendu . . . . .				- 1,86
» du pendu au pendant à gauche . . . . .				- 0,72
» du pendu au pendant à droite . . . . .				- 0,27
» du cadran en haut au cadran en bas . . . . .				- 0,87
Différence de marche entre la première et la dernière semaine . . . . .				0,63
Différence entre les marches extrêmes . . . . .				5,4

## CHRONOMÈTRE DE POCHE

Echappement à bascule, spiral plat Phillips à 2 courbes

N° 38254, de HENRY GRANDJEAN & C<sup>ie</sup>, au Locle

*NB.* Les chronomètres sont comparés tous les jours à 1 heure à la pendule normale de l'Observatoire, réglée sur le temps moyen.

Le signe + dans la colonne *Marche diurne* indique le retard, le signe - indique l'avance.

Date	Marche diurne	Variation	Température moyenne centigrade	Remarques
1889				
Nov. 16-17	+ 1,6 <sup>s</sup>	- 0,1 <sup>s</sup>	9,8 <sup>o</sup>	Position horizontale
17-18	+ 1,5	- 0,3	9,4	»
18-19	+ 1,2	- 0,2	8,6	»
19-20	+ 1,0	+ 0,3	8,4	»
20-21	+ 1,3	- 0,5	8,4	»
21-22	+ 0,8	- 0,1	8,3	»
22-23	+ 0,7	+ 0,1	8,6	»
23-24	+ 0,8	- 0,6	8,4	»
24-25	+ 0,2	+ 1,9	8,6	»
25-26	+ 2,1	- 1,0	0,7	» à la glacière
26-27	+ 1,1	+ 0,7	8,7	»
27-28	+ 1,8	- 0,9	28,1	» à l'étuve
28-29	+ 0,9	+ 0,8	8,8	»
29-30	+ 1,7	+ 0,6	8,4	»
30- 0	+ 2,3	+ 1,3	8,0	»
Déc. 1- 2	+ 3,6	- 1,0	7,9	Position verticale, pendu
2- 3	+ 2,6	- 0,2	7,2	»
3- 4	+ 2,4	- 0,2	6,6	»
4- 5	+ 2,2	- 0,2	6,6	»
5- 6	+ 2,0	0,0	6,4	»
6- 7	+ 2,0	- 0,2	6,3	»
7- 8	+ 1,8	+ 0,6	6,4	»
8- 9	+ 2,4		6,0	»

TABLEAU IX.

B. PRIX N° 3 (Suite).

Date	Marche diurne	Variation	Température moyenne centigrade	Remarques
1889				
Déc. 9-10	+ 1,8 <sup>s</sup>	- 0,6 <sup>s</sup>	6,8 <sup>o</sup>	Position verticale, pendu
10-11	+ 1,7	- 0,1	6,8	»
11-12	+ 1,2	- 0,5	7,2	»
12-13	+ 1,4	+ 0,2	7,9	»
13-14	+ 1,1	- 0,3	8,2	»
14-15	+ 1,0	- 0,1	7,9	»
15-16	+ 4,0	+ 3,0	8,0	» pendant à gauche
16-17	+ 4,8	+ 0,8	7,4	» »
17-18	+ 2,8	- 2,0	7,8	» pendant à droite
18-19	+ 2,0	- 0,8	7,8	» »
19-20	+ 1,3	- 0,7	7,8	Cadran en bas
20-21	+ 2,1	+ 0,8	7,4	»
21-22	+ 1,3	- 0,8	7,5	Cadran en haut
22-23	+ 1,5	+ 0,2	7,8	»
23-24	+ 1,5	0,0	7,6	»
24-25	+ 1,6	+ 0,1	7,6	»
25-26	+ 1,6	0,0	8,0	»
26-27	+ 1,8	+ 0,2	7,7	»
27-28	+ 1,9	+ 0,1	8,0	»
Marche moyenne . . . . .				+ 1s,77
Variation moyenne . . . . .				± 0,34
» pour 1° de température . . . . .				- 0,01
Différence de marche avant et après l'épreuve thermique . . . . .				0,7
Variation du plat au pendu . . . . .				+ 0,67
» du pendu au pendant à gauche . . . . .				+ 2,46
» du pendu au pendant à droite . . . . .				+ 0,46
» du cadran en haut au cadran en bas . . . . .				+ 0,10
Différence de marche entre la première et la dernière semaine . . . . .				0,44
Différence entre les marches extrêmes . . . . .				4,6

# CHRONOMÈTRE DE POCHE

Echappement à ancre, spiral plat Phillips

N° 20796, de C. BARBEZAT-BAILLOT, au Locle

NB. Les chronomètres sont comparés tous les jours à 1 heure à la pendule normale de l'Observatoire, réglée sur le temps moyen.

Le signe + dans la colonne *Marche diurne* indique le retard, le signe - indique l'avance.

Date	Marche diurne	Variation	Température moyenne centigrade	Remarques
1889				
Avril 5- 6	— 0,5 <sup>s</sup>	— 0,4 <sup>s</sup>	10,1 <sup>o</sup>	Position horizontale
6- 7	— 0,9	— 0,1	10,2	»
7- 8	— 1,0	+ 0,1	10,2	»
8- 9	— 0,9	+ 0,3	10,9	»
9-10	— 0,6	+ 3,0	11,4	»
10-11	+ 2,4	— 3,3	0,7	»
11-12	— 0,9	+ 1,8	10,8	» à la glacière
12-13	+ 0,9	— 1,4	28,9	»
13-14	— 0,5	+ 0,1	10,8	» à l'étuve
14-15	— 0,4	0,0	10,4	»
15-16	— 0,4	— 0,1	9,7	»
16-17	— 0,5	+ 0,1	10,0	»
17-18	— 0,4	+ 0,3	9,8	»
18-19	— 0,1	— 0,3	9,9	»
19-20	— 0,4	— 0,5	10,5	»
20-21	— 0,9	+ 0,2	10,4	Position verticale, pendu
21-22	— 0,7	+ 0,3	10,9	»
22-23	— 0,4	— 0,3	11,1	»
23-24	— 0,7	+ 0,1	11,1	»
24-25	— 0,6	— 0,3	11,2	»
25-26	— 0,9	+ 0,6	10,9	»
26-27	— 0,3	+ 0,3	10,0	»
27-28	— 0,0		9,8	»

TABLEAU X.

C. PRIX N° 1 (Suite).

Date	Marche diurne	Variation	Température moyenne centigrade	Remarques
1889				
Avril 28-29	— 0,4 <sup>s</sup>	— 0,4 <sup>s</sup>	10,7 <sup>o</sup>	Position verticale, pendu
29-30	— 0,3	+ 0,1	11,2	»
30- 0	— 0,2	+ 0,1	11,3	»
Mai 1- 2	— 0,3	— 0,1	11,5	»
2- 3	— 0,2	+ 0,1	11,5	»
3- 4	— 0,1	+ 0,1	11,5	»
4- 5	— 0,8	— 0,7	12,3	»
<p> Marche moyenne . . . . . — 0<sup>s</sup>,37  Variation moyenne . . . . . ± 0 ,23  » du plat au pendu . . . . . — 0 ,17  » pour 1° de température . . . . . indéterminée  Différence de marche avant et après l'épreuve  thermique . . . . . 0 ,1  Différence entre les marches extrêmes . . . . . 3 ,4 </p>				



## CHRONOMÈTRE DE POCHE

Echappement à tourbillon, spiral plat Phillips

**N° 168230, GIRARD-PERREGAUX & C<sup>ie</sup>, à la Chaux-de-Fonds**

*NB.* Les chronomètres sont comparés tous les jours à 1 heure à la pendule normale de l'Observatoire, réglée sur le temps moyen

Le signe + dans la colonne *Marche diurne* indique le retard, le signe - indique l'avance.

Date	Marche diurne	Variation	Température moyenne centigrade	Remarques
1889				
Mars 1- 2	+ 0,2 <sup>s</sup>	+ 0,1 <sup>s</sup>	6,0 <sup>o</sup>	Position horizontale
2- 3	+ 0,3	+ 0,2	6,4	»
3- 4	+ 0,5	+ 0,1	7,0	»
4- 5	+ 0,6	- 0,6	7,4	»
5- 6	0,0	- 1,1	7,4	»
6- 7	- 1,1	- 1,1	7,5	»
7- 8	- 1,2	- 0,1	7,8	»
8- 9	- 1,8	- 0,6	0,8	» à la glacière
9-10	- 0,8	+ 1,0	8,0	»
10-11	- 0,8	0,0	9,2	»
11-13	+ 1,8	+ 2,6	31,7	» à l'étuve
12-13	- 1,1	- 2,9	10,4	»
13-14	- 0,9	+ 0,2	9,6	»
14-15	- 0,9	0,0	9,4	»
15-16	- 0,9	0,0	9,3	»
16-17	+ 0,4	+ 1,3	7,6	Position verticale, pendu
17-18	+ 0,2	- 0,2	7,6	»
18-19	+ 0,3	+ 0,1	7,3	»
19-20	+ 0,3	0,0	9,2	»
20-21	0,0	- 0,3	8,8	»
21-22	+ 0,3	+ 0,3	8,7	»
22-23	+ 0,3	0,0	8,8	»
23-24	- 0,2	- 0,5	9,1	»

TABLEAU XI.

C. PRIX N° 2 (Suite)

Date	Marche diurne	Variation	Température moyenne centigrade	Remarques
1889				
Mars 24-25	<sup>s</sup> 0,0	<sup>s</sup> + 0,2	<sup>o</sup> 8,9	Position verticale, pendu
25-26	+ 0,4	+ 0,4	9,5	»
26-27	+ 0,4	0,0	9,5	»
27-28	+ 0,4	0,0	8,7	»
28-29	+ 0,2	- 0,2	10,3	»
29-30	- 0,1	- 0,3	10,4	»
<p> Marche moyenne . . . . . — 0<sup>s</sup>,11  Variation moyenne . . . . . ± 0,21  » du plat au pendu . . . . . + 0,62  » pour 1° de température . . . . . + 0,12  Différence de marche avant et après l'épreuve  thermique . . . . . 0,1  Différence entre les marches extrêmes . . . . . 3,6 </p>				

## CHRONOMÈTRE DE POCHE

Echappement à bascule, spiral cylindrique en  
palladium; réglé par M. KAURUP.

**N° 57636, de M. CH. HUMBERT FILS, à La Chaux-de-Fonds.**

*NB.* Les chronomètres sont comparés tous les jours à 1 heure à la pendule normale de l'Observatoire, réglée sur le temps moyen.

Le signe + dans la colonne *Marche diurne* indique le retard,  
le signe — indique l'avance.

Date	Marche diurne	Variation	Température moyenne centigrade	Remarques
1889				
Févr. 28- 0	— 1,1 <sup>s</sup>	+ 0,9 <sup>s</sup>	6,5 <sup>o</sup>	Position horizontale
Mars 1- 2	— 0,2	— 0,4	6,0	»
2- 3	— 0,6	0,0	6,4	»
3- 4	— 0,6	0,0	7,0	»
4- 5	— 0,6	+ 0,2	28,4	» à l'étuve
5- 6	— 0,4	— 0,4	7,4	»
6- 7	— 0,8	+ 1,3	0,4	» à la glacière
7- 8	+ 0,5	+ 0,1	7,6	»
8- 9	+ 0,6	+ 0,1	7,7	»
9-10	+ 0,7	— 0,7	8,0	»
10-11	0,0	— 0,2	9,2	»
11-12	— 0,2	+ 0,6	10,6	»
12-13	+ 0,4	+ 0,4	10,4	»
13-14	+ 0,8	— 0,2	9,6	»
14-15	+ 0,6	+ 1,5	9,4	»
15-16	+ 2,1	0,0	9,3	Position verticale; pendu
16-17	+ 2,1	— 0,1	7,6	»
17-18	+ 2,0	+ 0,2	7,6	»
18-19	+ 2,2	— 0,2	7,3	»
19-20	+ 2,0	— 0,1	8,7	»
20-21	+ 1,9	+ 0,2	8,8	»

TABLEAU XII.

C. PRIX N° 3 (Suite).

Date	Marche diurne	Variation	Température moyenne centigrade	Remarques
1889				
Mars 21-22	+ <sup>s</sup> 2,1	+ <sup>s</sup> 0,1	8,7	Position verticale, pendu
22-23	+ 2,2	- 0,2	8,8	»
23-24	+ 2,0	+ 0,3	9,1	»
24-25	+ 2,3	- 0,4	8,9	»
25-26	+ 1,9	+ 0,3	9,5	»
26-27	+ 2,2	- 0,1	9,5	»
27-28	+ 2,1	- 0,1	9,7	»
28-29	+ 2,0	- 0,3	10,3	»
29-30	+ 1,7		10,4	»
<p> Marche moyenne . . . . . + 1<sup>s</sup>,00  Variation moyenne . . . . . ± 0 ,26  » du plat au pendu . . . . . + 2 ,11  » pour 1° de température . . . . . + 0 ,01  Différence de marche avant et après l'épreuve  thermique . . . . . 1 ,1  Différence entre les marches extrêmes . . . . . 3 ,4 </p>				

## CHRONOMÈTRE DE POCHE

Echappement à ancre, spiral plat Phillips ; répétition,  
chronographe, quantième perpét., phases lunaires

**N° 7101, PAUL-D. NARDIN, au Locle**

*NB.* Les chronomètres sont comparés tous les jours à 1 heure à la pendule normale de l'Observatoire, réglée sur le temps moyen.

Le signe + dans la colonne *Marche diurne* indique le retard, le signe — indique l'avance.

Date	Marche diurne	Variation	Température moyenne centigrade	Remarques
1888				
Déc. 27-28	<sup>s</sup> 0,0		<sup>o</sup> 10,2	Position horizontale
28-29	+ 0,1	+ 0,1	10,3	»
29-30	— 0,1	— 0,2	10,2	»
30-31	— 0,1	0,0	9,8	»
31- 0	+ 0,3	+ 0,4	9,8	»
1889 Janv. 1- 2	+ 0,4	+ 0,1	8,7	»
2- 3	+ 2,9	+ 2,5	2,2	» à la glacière
3- 4	+ 0,9	— 2,0	7,8	»
4- 5	+ 1,8	+ 0,9	7,8	»
5- 6	— 0,8	— 2,6	30,2	» à l'étuve
6- 7	+ 0,7	+ 1,5	7,6	»
7- 8	+ 0,9	+ 0,2	6,8	»
8- 9	+ 0,9	0,0	7,5	»
9-10	+ 0,8	— 0,1	7,5	»
10-11	+ 0,5	— 0,3	7,6	»
11-12	— 0,1	— 0,6	8,3	Position verticale, pendu
12-13	— 0,5	— 0,4	8,4	»
13-14	— 0,7	— 0,2	8,2	»
14-15	— 1,0	— 0,3	7,6	»
15-16	— 1,5	— 0,5	7,2	»
16-17	— 1,1	+ 0,4	6,9	»

TABLEAU XIII.

C. PRIX N° 4 (Suite).

Date	Marche diurne	Variation	Température moyenne centigrade	Remarques
1889				
Janv. 17-18	— 1,0 <sup>s</sup>	+ 0,1 <sup>s</sup>	6,5 <sup>o</sup>	Position verticale, pendu
18-19	— 1,0	0,0	6,5	»
19-20	— 0,8	+ 0,2	6,2	»
20-21	— 0,7	+ 0,1	7,1	»
21-22	— 1,4	— 0,7	7,5	»
22-23	— 0,6	+ 0,8	7,2	»
23-24	— 0,6	0,0	6,7	»
24-25	— 0,7	— 0,1	6,5	»
<p> Marche moyenne . . . . . — 0s,09  Variation moyenne . . . . . ± 0,27  » du plat au pendu . . . . . — 1,45  » pour 1° de température . . . . . — 0,13  Différence de marche avant et après l'épreuve  thermique . . . . . 0,3  Différence entre les marches extrêmes . . . . . 4,4 </p>				