

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
<b>Herausgeber:</b>	Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
<b>Band:</b>	20 (1891-1892)
<b>Artikel:</b>	Bulletins de marché des chronomètres couronnées au concours de 1891
<b>Autor:</b>	[s.n.]
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-88318">https://doi.org/10.5169/seals-88318</a>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 25.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

BULLETINS DE MARCHE

DES

CHRONOMÈTRES COURONNÉS

AU

CONCOURS DE 1891



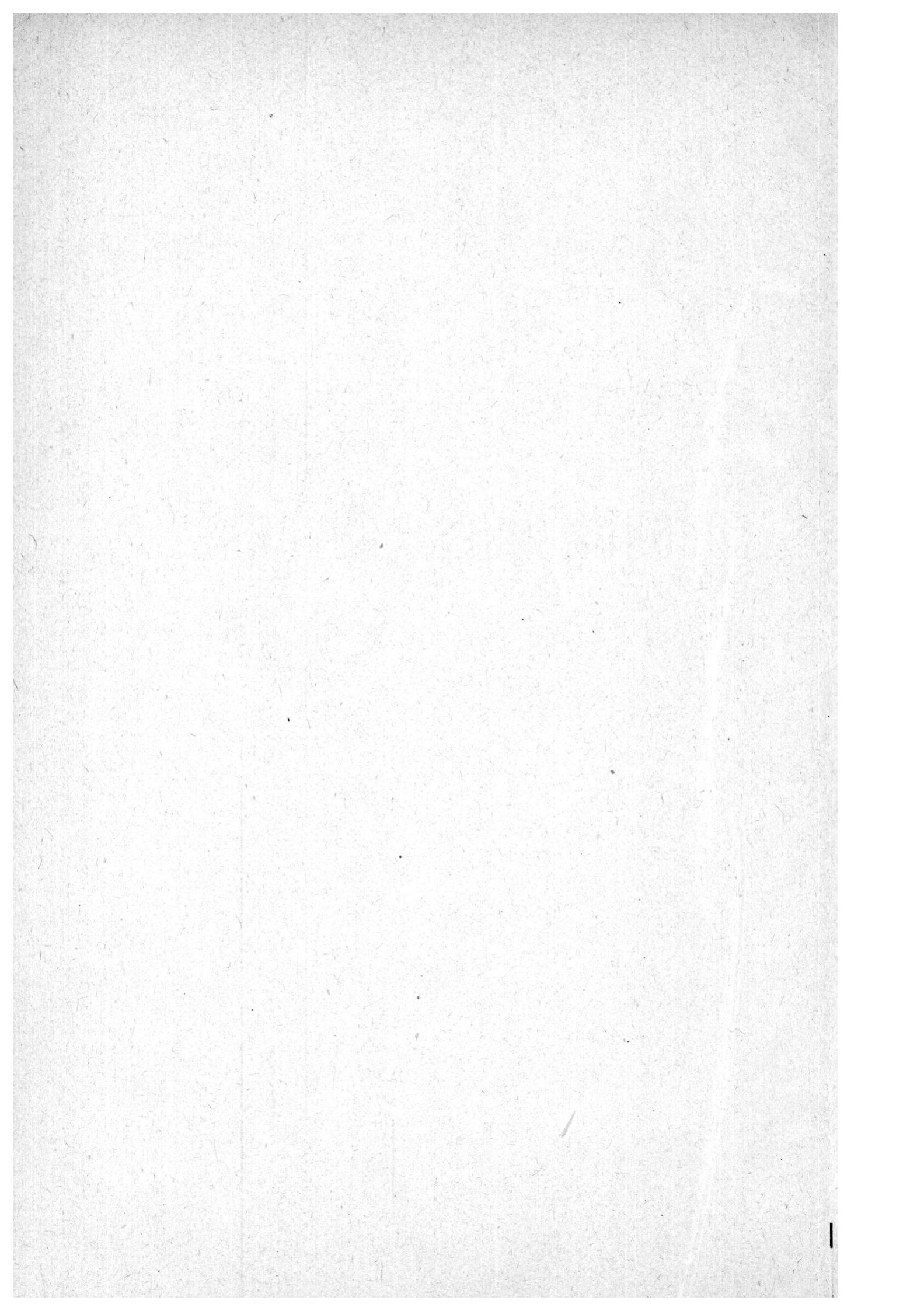


TABLEAU I.

**A. CHRONOMÈTRES DE MARINE**  
observés pendant deux mois, à l'étuve et à la glacière.

Numéros d'ordre	Page du registre	NOMS DES FABRICANTS et lieux de provenance	Numéros des chronomètres	Echappement	Spiral	Marche diurne moyenne	Variation diurne moyenne	Variation pour 1° de température	Déférence de marche avant et après l'épreuve thermique	Déférence entre la première et la dernière semaine	Déférence entre les marches extrêmes	REMARQUES
1	292	Paul-D. Nardin, Locle . . . .	17/7360	ressort	cyl.Ph. à 2 courb. en pallad.	— 1,31	± 0,08	— 0,02	0,98	0,36	1,38	réglé par H <sup>ri</sup> Rozat, fils, Locle; chronomètre enregistreur électrique; réglé au temps sidéral.
2	332	Paul-D. Nardin, Locle . . . .	16/7251	ressort	cyl.Ph. à 2 courb.	— 1,22	0,10	+ 0,01	0,39	0,42	1,22	réglé par H <sup>ri</sup> Rozat, fils, Locle.
3	412	Paul-D. Nardin, Locle . . . .	25/7788	ressort	cyl.Ph. à 2 courb.	— 0,91	0,13	+ 0,06	1,01	1,19	2,51	réglé par H <sup>ri</sup> Rozat, fils, Locle.
4	873	Paul-D. Nardin, Locle . . . .	20/7465	ressort	cyl.Ph. à 2 courb.	+ 2,03	0,14	+ 0,01	1,27	0,38	2,08	réglé par H <sup>ri</sup> Rozat, fils, Locle; chronomètre enregistreur électrique; réglé au temps sidéral.
5	361	Paul-D. Nardin, Locle . . . .	21/7466	ressort	cyl.Ph. à 2 courb.	+ 0,14	0,14	+ 0,03	1,04	1,42	2,56	réglé par H <sup>ri</sup> Rozat, fils, Locle; chronomètre enregistreur électrique; réglé au temps sidéral.
6	330	William Dubois, reconstruit par P.-D. Nardin, Locle. . . .	—	ressort	cyl.Ph. à 2 courb. en pallad.	— 0,47	0,16	— 0,05	0,26	0,27	2,25	réglé par H <sup>ri</sup> Rozat, fils, Locle; chronomètre enregistreur électrique; appartenant à la Commission géodésique suisse.

TABLEAU II.

**B. CHRONOMÈTRES DE POCHE**  
observés pendant six semaines, dans cinq positions, à l'étuve et à la glacière.

Numéros d'ordre	Page du registre	NOMS DES FABRICANTS et lieux de provenance	Numéros des chronomètres	Échappement	Spiral	Marche diurne moyenne	Variation diurne moyenne	Variation pour 1° de température	Différence avant et après l'épreuve thermique	Variation du plat au pendu	Variation du pendu		Variation du cadran en haut au pendu à gauche	Variation du cadran en bas au pendu à droite	Différence entre la première et la dernière semaine	Différence entre les marches extrêmes	REMARQUES
1	396	Girard-Perregaux & Cie, Chaux-de-Fonds	189119	tourbillon	pl. Ph.	- 0,24	± 0,22	- 0,03	0,3	+ 2,46	- 0,40	+ 0,70	- 0,38	0,17	4,1	réglé par F. Borgstedt, Locle.	
2	422	Paul-D. Nardin, Locle . . . . .	7529	ancre	pl. Ph. en pall.	- 0,72	0,33	indé.	0,1	+ 1,90	- 1,67	+ 1,48	0,56	0,45	4,3	réglé par H <sup>o</sup> Rozat fils, Locle; répétit. à minute.	
3	353	Paul Matthey-Doret, Locle . . . . .	50594	ancre	pl. Ph.	- 0,64	0,31	- 0,01	1,0	+ 3,31	+ 2,76	+ 0,71	- 0,95	1,50	7,0	réglé par F. Borgstedt, Locle.	
4	409	Ch.-F. Tissot & fils, Locle . . . . .	90209	ancre	pl. Ph.	- 2,74	0,36	indé.	1,0	+ 0,05	+ 1,37	+ 0,22	+ 0,64	1,05	4,2	réglé par F. Borgstedt, Locle.	
5	392	Association Ouvrière, Locle . . . . .	20539	ressort	cyl. à 2 courbes	- 1,97	0,37	- 0,21	0,8	- 1,50	- 3,70	+ 2,65	- 0,56	1,13	10,2	réglé par F. Borgstedt, Locle.	
6	364	Girard-Perregaux & Cie, Chaux-de-Fonds	189117	tourbillon	pl. Ph.	+ 0,57	0,41	+ 0,01	1,0	+ 2,29	- 1,22	- 0,32	+ 2,59	0,14	4,6	réglé par U. Wehrli, St-Imier.	
7	322	Association Ouvrière, Locle . . . . .	19721	ancre	pl. Ph. à 2 courbes	- 0,90	0,41	- 0,06	0,2	+ 0,66	+ 0,52	+ 0,92	- 0,22	1,16	3,0	réglé par F. Borgstedt, Locle.	
8	354	Ch.-F. Tissot & fils, Locle . . . . .	90210	ancre	pl. Ph.	+ 2,13	0,42	+ 0,14	0,6	- 0,43	+ 1,77	+ 1,02	+ 4,90	0,23	7,7	réglé par F. Borgstedt, Locle.	
9	427	Paul Matthey-Doret, Locle . . . . .	50591	ancre	pl. Ph.	- 0,26	0,42	indé.	0,7	+ 0,77	- 2,87	+ 0,83	- 0,21	0,33	4,9	réglé par F. Borgstedt, Locle.	
10	422	Paul Matthey-Doret, Locle . . . . .	50596	ancre	pl. Ph.	+ 1,72	0,48	- 0,04	0,2	- 0,78	- 2,22	+ 1,68	- 4,31	0,05	5,8	réglé par F. Borgstedt, Locle.	
11	339	Girard-Perregaux & Cie, Chaux-de-Fonds	119412	ancre	Breguet	+ 0,39	0,43	- 0,08	0,9	+ 0,43	- 0,08	- 0,08	+ 4,63	0,71	6,2	réglé par U. Wehrli, St-Imier.	
12	349	Girard-Perregaux & Cie, Chaux-de-Fonds	197183	ancre	Breguet	- 0,35	0,43	indé.	1,9	+ 0,66	+ 1,70	- 1,35	- 0,69	1,08	4,7	réglé par U. Wehrli, St-Imier.	
13	430	Reichen & Girard, succ. de Guinand-Mayer, Brenets	41990	ancre	pl. Ph.	- 0,44	0,44	indé.	0,0	+ 2,22	+ 3,66	+ 0,76	- 0,46	1,93	7,7	réglé par F. Borgstedt, Locle.	
14	429	Reichen & Girard, succ. de Guinand-Mayer, Brenets	41989	ancre	pl. Ph.	- 2,56	0,47	+ 0,12	0,1	+ 0,29	+ 1,70	+ 4,25	+ 3,52	0,60	6,2	réglé par F. Borgstedt, Locle.	
15	428	Reichen & Girard, succ. de Guinand-Mayer, Brenets	41988	ancre	pl. Ph.	- 1,71	0,50	- 0,07	0,4	- 0,76	+ 4,59	+ 3,19	+ 1,18	0,26	6,0	réglé par F. Borgstedt, Locle.	
16	355	Droz-Jeannot, fils, Brenets . . . . .	27629	ancre	pl. Ph.	- 4,67	0,50	+ 0,10	1,1	+ 1,00	- 0,75	+ 0,85	+ 1,18	0,57	4,3	réglé par A. Bourquin fils; à chronographe.	
17	351	Ch. Humbert, fils, Chaux-de-Fonds . . . . .	60301	baseule	pl. Ph.	+ 4,11	0,57	- 0,08	0,1	+ 4,12	+ 0,58	+ 1,03	- 1,46	1,17	6,3	réglé par F. Borgstedt, Locle.	
18	386	Paul Matthey-Doret, Locle . . . . .	50849	baseule	pl. Ph.	+ 2,18	0,65	+ 0,12	0,8	+ 1,91	+ 2,25	+ 0,65	- 1,25	2,72	6,2	réglé par F. Borgstedt, Locle.	
19	390	E. Eigenmann, élève de l'École d'horlogerie, Locle . . . . .	1	baseule	pl. Ph.	+ 1,77	0,68	0,00	0,8	+ 0,77	+ 0,14	- 2,36	+ 1,66	2,68	6,4	réglé par F. Borgstedt, Locle.	

TABLEAU III.

## C. CHRONOMÈTRES DE POCHE

observés pendant un mois, dans deux positions, à l'étuve et à la glacière.

Numéros d'ordre	Page du registre	NOMS DES FABRICANTS et lieux de provenance	Numéros des chronomètres	Echappement	Spiral	Marche diurne moyenne	Variation diurne moyenne	Variation du plat au pendu	Variation pour 1° de température	Déférence avant et après l'épreuve thermique	Déférence entre les marches extrêmes	REMARQUES
1	420	Ed. Huguenin-Courvoisier, Locle . . . . .	14790	ancre	pl. Ph.	+ 3,66	+ 0,23	+ 0,50	- 0,09	0,3	2,9	réglé par F. Borgstedt, Locle.
2	407	Ch. Humbert fils, Chaux-de-Fonds . . . . .	61588	ancre	pl. Ph.	+ 1,50	0,25	+ 1,09	- 0,15	0,4	4,0	réglé par U. Wehrli, St-Imier.
3	428	Reichen & Girard, succès. de Guinand-Mayer, Brenets . . . . .	142926	tourbillon	pl. Ph.	+ 0,54	0,30	+ 1,61	- 0,09	1,1	3,9	réglé par F. Borgstedt, Locle.
4	393	Ch. Humbert fils, Chaux-de-Fonds . . . . .	61591	ancre	pl. Ph.	+ 4,19	0,30	+ 0,36	- 0,09	0,9	5,0	réglé par U. Wehrli, St-Imier.
5	402	Paul-D. Nardin, Locle . . . . .	7581	ancre	pl. Ph.	+ 0,55	0,33	+ 3,22	0,00	1,2	4,7	réglé par H <sup>ri</sup> Rozat fils, Locle; répétition à minutes; chronographe et compteur.
6	323	Paul-D. Nardin, Locle . . . . .	7463	ancre	pl. Ph.	- 0,33	0,38	- 0,28	- 0,10	0,5	3,5	réglé par H <sup>ri</sup> Rozat fils, Locle; à chronographe.
7	336	Girard-Perregaux & C <sup>ie</sup> , Chaux-de-Fonds . . . . .	85009	basecule	cyl.	- 2,40	0,38	- 0,54	indé.	0,1	6,0	réglé par F. Borgstedt, Locle.
8	393	Ch. Humbert fils, Chaux-de-Fonds . . . . .	61590	ancre	pl. Ph.	- 0,07	0,38	- 2,73	indé.	0,9	8,4	réglé par F. Borgstedt, Locle.
9	423	Reichen & Girard, succès. de Guinand-Mayer, Brenets . . . . .	38927	ancre	pl. Ph.	- 1,13	0,39	- 2,55	+ 0,03	0,1	4,1	réglé par F. Borgstedt, Locle.
10	359	Association Ouvrière, Locle . . . . .	18676	ancre	pl. Ph.	- 1,72	0,40	+ 0,19	- 0,14	0,9	3,9	réglé par F. Borgstedt, Locle.
11	407	Ch. Humbert fils, Chaux-de-Fonds . . . . .	62541	ancre	pl. Ph. à 2 courbes	+ 0,25	0,40	- 0,32	- 0,18	0,1	4,8	chronographe et compteur.
12	438	Ch.-Ed. Lardet, Fleurier . . . . .	24183	ancre	pl. Ph.	+ 1,35	0,40	+ 0,87	indé.	0,6	5,8	réglé par Z. Pantillon, Ch.-de-F.; fabriqué par J. Calame-Robert, Ch.-de-F.
13	321	P. à P. . . . .	437993	ancre	pl. Ph.	+ 6,95	0,40	+ 0,08	- 0,39	0,3	11,2	réglé par F. Borgstedt, Locle.
14	425	Association Ouvrière, Locle . . . . .	20327	ancre	pl. Ph.	+ 1,54	0,42	- 1,23	- 0,02	0,3	2,6	réglé par F. Borgstedt, Locle.
15	408	Paul-D. Nardin, Locle . . . . .	7464	ancre	pl. Ph. en pall.	+ 1,15	0,45	- 1,09	- 0,05	0,0	3,4	réglé par H. Rozat fils, Locle.
16	311	Reichen & Girard, succès. de Guinand-Mayer, Brenets . . . . .	38925	ancre	pl. Ph.	- 0,48	0,46	+ 0,25	indé.	0,8	4,6	réglé par F. Borgstedt, Locle.
17	389	Ch. Humbert fils, Chaux-de-Fonds . . . . .	61575	ancre	pl. Ph.	+ 0,58	0,47	+ 0,31	- 0,04	1,6	2,5	réglé par U. Wehrli, St-Imier.
18	322	P. à P. . . . .	437990	ancre	pl. Ph.	+ 3,77	0,47	+ 1,69	indé.	0,5	6,8	réglé par Z. Pantillon, Ch.-de-F.; fabriqué par J. Calame-Robert, Ch.-de-F.
19	397	Ch.-Ed. Lardet, Fleurier . . . . .	24193	ancre	pl. Ph.	- 0,65	0,48	- 2,65	- 0,17	0,5	7,9	réglé par F. Borgstedt, Locle.
20	424	Reichen & Girard, succès. de Guinand-Mayer, Brenets . . . . .	38930	ancre	pl. Ph.	+ 1,64	0,48	- 1,32	- 0,01	0,5	3,4	réglé par F. Borgstedt, Locle.
21	398	S. à P. . . . .	20533	ancre	pl. Ph.	+ 0,33	0,48	- 1,19	indé.	0,4	7,9	réglé par F. Borgstedt, Locle; déposé par l'Association Ouvrière, Locle.
22	406	Ch. Humbert fils, Chaux-de-Fonds . . . . .	61576	ancre	pl. Ph.	+ 3,23	0,49	+ 0,84	- 0,06	2,0	4,1	réglé par H. Rozat fils, Locle.
23	372	Paul-D. Nardin, Locle . . . . .	7596	ancre	pl. Ph.	+ 0,18	0,49	- 1,93	+ 0,04	0,1	4,6	réglé par F. Borgstedt, Locle; à chronographe.
24	396	C. Barbezat-Baillot, Locle . . . . .	20981	ancre	pl. Ph.	- 1,81	0,49	+ 3,04	- 0,07	0,5	6,1	réglé par F. Borgstedt, Locle.
25	398	Ch.-Ed. Lardet, Fleurier . . . . .	24416	ancre	pl. Ph.	- 1,34	0,50	+ 0,57	indé.	1,1	4,2	réglé par F. Borgstedt, Locle.
26	420	Girard-Perregaux & C <sup>ie</sup> , Chaux-de-Fonds . . . . .	74689	basecule	cyl.	- 0,19	0,50	- 2,98	- 0,24	0,8	7,4	réglé par F. Borgstedt, Locle.
27	360	Richard Müller, St-Imier . . . . .	12	ressort	pl. Ph.	+ 0,66	0,51	+ 0,27	+ 0,10	1,6	3,6	réglé par U. Wehrli, St-Imier.
28	402	Paul-D. Nardin, Locle . . . . .	6564	ancre	pl. Ph. en pall.	+ 0,24	0,51	- 1,83	- 0,02	1,5	4,5	réglé par H. Rozat fils, Locle.
29	357	Reichen & Girard, succès. de Guinand-Mayer, Brenets . . . . .	42414	ancre	pl. Ph.	- 2,43	0,51	- 4,13	indé.	0,5	12,1	réglé par F. Borgstedt, Locle.
30	372	Paul-D. Nardin, Locle . . . . .	6575	ancre	pl. Ph.	- 0,33	0,53	+ 0,26	- 0,02	0,1	2,8	réglé par H. Rozat fils, Locle.
31	394	Association Ouvrière, Locle . . . . .	17968	ancre	pl. Ph.	- 2,52	0,53	+ 1,99	0,00	0,7	4,5	réglé par F. Borgstedt, Locle.
32	417	R. à P. . . . .	79196	basecule	cyl.	+ 1,58	0,53	+ 2,05	+ 0,14	0,1	5,2	réglé par U. Wehrli, St-Imier; déposé par Girard-Perregaux & C <sup>ie</sup> , Ch.-de-F.
33	316	Association Ouvrière, Locle . . . . .	19964	ancre	pl. Ph.	+ 1,63	0,53	+ 2,73	indé.	4,0	9,2	réglé par F. Borgstedt, Locle.
34	363	M. à L. . . . .	447565	ancre	pl. Ph.	+ 4,28	0,54	+ 1,60	indé.	2,1	6,3	réglé par Z. Pantillon, Ch.-de-F.; déposé par J. Calame-Robert, Ch.-de-F.
35	362	Ch. Hormann & C <sup>ie</sup> , Neuchâtel . . . . .	83232	basecule	cyl. pall.	- 1,68	0,55	+ 1,06	indé.	0,7	9,2	réglé par A. Schilt-Bolle, Chaux-de-Fonds.
36	425	Ed. Huguenin-Courvoisier, Locle . . . . .	4798	ancre	pl. Ph.	+ 7,01	0,56	+ 2,30	+ 0,09	0,1	4,8	réglé par F. Borgstedt, Locle.
37	421	Henchoz frères, Locle . . . . .	22796	tourbillon	pl. Ph.	- 0,01	0,57	- 0,19	indé.	1,2	4,7	réglé par F. Borgstedt, Locle.
38	384	Paul Matthey-Doret, Locle . . . . .	2775	ancre	pl. Ph.	- 1,41	0,56	+ 5,39	- 0,08	0,4	7,6	réglé par F. Borgstedt, Locle.
39	438	Ch.-Ed. Lardet, Fleurier . . . . .	24182	ancre	pl. Ph.	- 1,90	0,57	+ 1,49	indé.	1,2	7,8	réglé par F. Borgstedt, Locle.
40	397	Ch.-Ed. Lardet, Fleurier . . . . .	24415	ancre	pl. Ph.	- 4,10	0,57	- 4,99	- 0,04	1,4	8,2	réglé par F. Borgstedt, Locle.
41	384	Paul Matthey-Doret, Locle . . . . .	2774	ancre	pl. Ph.	- 1,98	0,57	+ 3,98	indé.	2,8	8,5	réglé par F. Borgstedt, Locle.
42	357	Reichen & Girard, succès. de Guinand-Mayer, Brenets . . . . .	42413	ancre	pl. Ph.	+ 3,87	0,58	+ 0,24	indé.	0,6	5,0	réglé par F. Borgstedt, Locle.
43	364	César Zivy, Chaux-de-Fonds . . . . .	2133	ancre	pl. Ph.	- 2,70	0,60	- 0,92	+ 0,07	0,1	4,4	réglé par F. Borgstedt, Locle; grande sonnerie, déposé par H. Barbezat-Bolle, Locle.
44	337	Ch. Humbert fils, Chaux-de-Fonds . . . . .	61586	ancre	pl. Ph.	+ 2,27	0,60	+ 3,55	- 0,04	0,6	6,2	réglé par U. Wehrli, St-Imier.
45	358	Albert Kraus, élève d'Ecole d'horlogerie, Locle . . . . .	20673	basecule	pl. Ph. à 2 courbes	- 2,67	0,61	+ 1,41	indé.	0,5	8,6	déposé par l'Association Ouvrière, Locle.
46	338	Ch. Humbert fils, Chaux-de-Fonds . . . . .	61587	ancre	pl. Ph.	- 3,42	0,62	- 1,94	indé.	1,2	6,4	réglé par U. Wehrli, St-Imier.
47	424	Reichen & Girard, succès. de Guinand-Mayer, Brenets . . . . .	42893	ancre	pl. Ph.	+ 2,90	0,63	+ 2,69	indé.	1,3	10,6	réglé par F. Borgstedt, Locle.
48	421	Ch.-Ed. Lardet, Fleurier . . . . .	24192	ancre	pl. Ph.	+ 0,38	0,64	+ 2,81	indé.	0,4	10,2	réglé par F. Borgstedt, Locle.
49	393	Ch. Humbert fils, Chaux-de-Fonds . . . . .	61574	ancre	pl. Ph.	- 0,99	0,65	+ 0,12	indé.	1,2	4,3	réglé par F. Borgstedt, Locle.
50	364	Ernest Francillon fils, St-Imier . . . . .	1	basecule	pl. Ph.	+ 5,20	0,65	+ 1,66	indé.	0,2	5,8	réglé par A. Vuille-Roulet, St-Imier.
51	389	Ch. Humbert fils, Chaux-de-Fonds . . . . .	60047	basecule	pl. Ph. en pall.	+ 0,94	0,66	+ 0,70	- 0,12	0,7	3,5	réglé par U. Wehrli, St-Imier.
52	311	Reichen & Girard, succès. de Guinand-Mayer, Brenets . . . . .	38926	ancre	pl. Ph.	+ 0,72	0,66	+ 5,21	+ 0,23	0,6	8,9	réglé par Z. Pantillon, Ch.-de-F.; fabriqué par J. Calame-Robert, Ch.-de-F.
53	312	P. à P. . . . .	437991	ancre	pl. Ph.	- 0,91	0,68	- 2,08	- 0,23	2,2	7,6	réglé par Z. Pantillon, Ch.-de-F.; à chronographe.
54	339	Girard-Perregaux & Cie, Chaux-de-Fonds . . . . .	201595	ancre	Breguet en pall.	+ 3,50	0,68	+ 9,19	- 0,14	2,5	14,5	réglé par Z. Pantillon, Ch.-de-F.; fabriqué par J. Calame-Robert, Ch.-de-F.
55	337	Ch. Humbert fils, Chaux-de-Fonds . . . . .	60377	basecule	pl. Ph.	- 0,95	0,69	+ 0,25	+ 0,11	1,1	5,9	réglé par U. Wehrli, St-Imier.
56	384	L. à P. . . . .	85009	basecule	cyl.	- 0,39	0,70	- 1,75	indé.	0,6	6,8	réglé par F. Borgstedt, Locle; déposé par Girard-Perregaux & C <sup>ie</sup> , Ch.-de-F.
57	345	Borel & Courvoisier, Neuchâtel . . . . .	61225	ancre	pl. Ph.	- 4,00	0,70	- 3,97	- 0,13	0,1	9,6	réglé par F. Borgstedt, Locle.
58	319	P. à P. . . . .	437992	ancre	pl. Ph.	- 0,60	0,73	+ 6,21	- 0,23	3,6	12,3	réglé par Z. Pantillon, Ch.-de-F.; fabriqué par J. Calame-Robert, Ch.-de-F.
59	312	P. à P. . . . .	437994	ancre	pl. Ph.	- 5,27	0,75	- 3,30	indé.	2,1	7,9	réglé par Z. Pantillon, Ch.-de-F.; fabriqué par J. Calame-Robert, Ch.-de-F.
60	378	Paul Favre, Locle . . . . .	3733	ancre	pl. Ph.	+ 3,51	0,79	- 1,01	+ 0,03	2,7	8,0	réglé et déposé par A. Savoie fils, Genève; à chronographe.
61	321	P. à P. . . . .	437989	ancre	pl. Ph.	+ 1,57	0,79	- 0,60	- 0,41	0,2	11,7	réglé par Z. Pantillon, Ch.-de-F.; fabriqué par J. Calame-Robert, Ch.-de-F.
62	433	Augustin Perret, Locle . . . . .	12574	basecule	pl. Ph.	- 0,32	0,82	+ 0,48	- 0,09	1,4	4,1	réglé par James Vogel-Jacot, Locle.
63	386	Paul Matthey-Doret, Locle . . . . .	2779	ancre	pl. Ph.	+ 0,12	0,83	+ 2,82	indé.	0,5	10,5	réglé par F. Borgstedt, Locle.
64	375	D. à P. . . . .	448699	ancre	pl. Ph.	+ 5,44	0,88	+ 8,51	0,00	2,7	13,6	réglé par Z. Pantillon, Ch.-de-F.; fabriqué par J. Calame-Robert, Ch.-de-F.
65	394	P. à P. . . . .	428718	ancre	pl. Ph.	- 1,41	0,97	- 1,04	+ 0,30	0,4	8,1	réglé par Z. Pantillon, Ch.-de-F.; fabriqué par J. Calame-Robert, Ch.-de-F.
66	405	M. à L. . . . .	453369	ancre	pl. Ph.	- 2,26	1,01	+ 4,68	- 0,23	0,8	8,9	réglé par Z. Pantillon, Ch.-de-F.; fabriqué par J. Calame-Robert, Ch.-de-F.

TABLEAU IV.

**D. CHRONOMÈTRES DE POCHE**  
observés pendant quinze jours, au plat.

Numéros d'ordre	Page du registre	NOMS DES FABRICANTS et lieux de provenance	Numéros des chronomètres	Echappement	Spiral	Marche diurne moyenne	Variation diurne moyenne	Déférence entre les marches extrêmes	RÉGLEURS	REMARQUES
1	368	Borel & Courvoisier, Neuchâtel . . . . .	69448	ancre	pl. Ph.	+ 2,86	$\pm 0,21$	$0,7$	Lucien Grisel, Bienne . . . . .	
2	325	W. Schœchlin, Bienne . . . . .	9293	ancre	pl. Ph.	- 2,23	0,26	1,3	Paul Borgstedt, Locle . . . . .	
3	318	Girard-Perregaux & Cie, Chaux-de-Fonds . . . . .	198958	ancre	Breguet	+ 0,49	0,27	1,6	Z. Pantillon, Chaux-de-Fonds . . . . .	
4	398	Association Ouvrière, Locle . . . . .	20984	ressort	cyl. Ph. à 2 courb.	- 7,83	0,28	1,3	F. Borgstedt, Locle . . . . .	
5	329	D. Vannier, Locle . . . . .	4073	ancre	pl. Ph.	+ 0,81	0,31	0,8		
6	320	C. Barbezat-Baillot, Locle . . . . .	17104	ancre	Breguet	+ 0,23	0,31	2,4	J. Vogel-Jacot, Locle . . . . .	
7	367	B. à B. . . . .	448146	ancre	pl. Ph.	+ 2,39	0,31	2,0	Z. Pantillon, Chaux-de-Fonds . . . . .	
8	432	Ch. Hermann & Cie, Neuchâtel . . . . .	83233	baseule	cyl.	- 0,69	0,33	1,7		déposé par J. Calame-Robert, Chaux-de-Fonds.
9	399	Perret & fils, Brenets . . . . .	21076	ancre	pl. Ph.	+ 1,37	0,36	2,7	J. Vogel-Jacot, Locle . . . . .	
10	343	A. Bornand & Cie, Ste-Croix . . . . .	9266	ancre	pl. Ph.	- 0,22	0,37	1,3	Numa Perret & Cie, Chaux-de-Fonds . . . . .	
11	409	L. à P. . . . .	25246	baseule	cyl.	- 2,17	0,37	2,5	Ch. Ziegler, Locle . . . . .	
12	383	Perret & fils, Brenets . . . . .	21078	ancre	pl. Ph.	- 2,29	0,38	3,1	J. Vogel-Jacot, Locle . . . . .	
13	401	B. à N. . . . .	51246	baseule	cyl.	- 7,87	0,39	1,7		
14	432	Ch. Hormann & Cie, Neuchâtel . . . . .	83234	baseule	cyl.	- 0,81	0,39	1,8	J. Vogel-Jacot, Locle . . . . .	
15	348	A. Bornand & Cie, Ste-Croix . . . . .	9265	ancre	pl. Ph.	+ 5,43	0,39	1,9	Numa Perret & Cie, Chaux-de-Fonds . . . . .	
16	402	Clémence frères, Chaux-de-Fonds . . . . .	51226	baseule	cyl.	- 4,63	0,39	2,7		
17	380	M. à P. . . . .	24741	ancre	Breguet	+ 0,48	0,40	3,8	Ch. Ziegler, Locle . . . . .	
18	371	W. Schœchlin, Bienne . . . . .	3903	ancre	pl. Ph.	- 0,27	0,41	1,2	Paul Borgstedt, Locle . . . . .	
19	363	César Türler, Bienne . . . . .	2666	ancre	Breguet	- 0,39	0,41	1,4	Perret, Madretsch . . . . .	
20	404	M. à L. . . . .	453370	ancre	pl. Ph.	- 0,35	0,41	1,4	Z. Pantillon, Chaux-de-Fonds . . . . .	
21	379	M. à P. . . . .	24738	ancre	Breguet	+ 1,58	0,41	1,7	Ch. Ziegler, Locle . . . . .	
22	399	Perret & fils, Brenets . . . . .	21077	ancre	pl. Ph.	- 2,41	0,41	2,3	J. Vogel-Jacot, Locle . . . . .	
23	391	J. Calame-Robert, Chaux-de-Fonds . . . . .	452543	ancre	pl. Ph.	- 1,87	0,41	2,4		
24	341	Augustin Perret, Locle . . . . .	12571	baseule	pl. Ph.	+ 0,45	0,43	1,2	J. Vogel-Jacot, Locle . . . . .	
25	408	Fritz Nussbaum, Chaux-de-Fonds . . . . .	1891	ancre	pl. Ph.	- 0,25	0,43	1,8	Jules Calame, Chaux-de-Fonds . . . . .	
26	341	Augustin Perret, Locle . . . . .	12558	baseule	pl. Ph.	- 3,37	0,44	2,7	J. Vogel-Jacot, Locle . . . . .	
27	345	Ch. Hormann & Cie, Neuchâtel . . . . .	83227	baseule	cyl. pallad.	+ 1,75	0,45	2,6	A. Schilt-Bolle, Ch.-de-Fonds . . . . .	
28	383	Perret & fils, Brenets . . . . .	21075	ancre	pl. Ph.	+ 2,21	0,45	4,1	J. Vogel-Jacot, Locle . . . . .	
29	387	Mosimann frères, Chaux-de-Fonds . . . . .	81424	baseule	cyl.	- 1,65	0,46	1,8		
30	401	Clémence frères, Chaux-de-Fonds . . . . .	51223	baseule	cyl.	- 2,75	0,46	2,6		
31	414	Mosimann frères, Chaux-de-Fonds . . . . .	83955	ancre	pl. Ph.	+ 2,28	0,46	3,2		
32	400	B. à N. . . . .	51245	baseule	cyl.	- 3,02	0,46	3,2		déposé par Clémence frères, Chaux-de-Fonds.
33	320	Ph. à P. . . . .	442045	ancre	pl. Ph.	+ 1,99	0,46	4,1		déposé par J. Calame-Robert, Chaux-de-Fonds.
34	369	E. Robert-Mairet, Ponts . . . . .	19256	baseule	cyl.	- 1,10	0,48	1,6		
35	364	Ph. à P. . . . .	448317	ancre	pl. Ph.	- 1,93	0,49	2,1		déposé par J. Calame-Robert, Chaux-de-Fonds.
36	326	W. Schœchlin, Bienne . . . . .	9294	ancre	pl. Ph.	+ 2,37	0,50	1,4		
37	334	Mosimann frères, Chaux-de-Fonds . . . . .	83061	ancre	pl. Ph.	+ 8,31	0,50	1,9		
38	342	Augustin Perret, Locle . . . . .	12559	baseule	pl. Ph.	+ 1,35	0,51	1,6		
39	385	Paul Matthey-Doret, Locle . . . . .	2777	ancre	pl. Ph.	+ 1,39	0,51	2,9		
40	426	Rod. Schmid, Neuchâtel . . . . .	21216	baseule	cyl.	- 1,65	0,51	3,3		
41	439	Rod. Schmid, Neuchâtel . . . . .	21217	baseule	cyl.	+ 4,59	0,52	2,1		
42	310	D. Vannier, Locle . . . . .	4075	ancre	pl. Ph.	+ 0,27	0,52	2,3	Laberty, Locle . . . . .	
43	431	Ph. Dubois & fils, Locle . . . . .	23587	ancre	pl. Ph.	- 3,01	0,53	1,9		
44	387	Mosimann frères, Chaux-de-Fonds . . . . .	81425	baseule	cyl.	- 0,29	0,53	2,1		
45	367	B. à B. . . . .	448145	ancre	pl. Ph.	- 0,18	0,53	2,7		
46	377	Favre-Leuba & Cie, Locle . . . . .	120184	ancre	pl. Ph.	- 2,35	0,54	1,9		
47	347	W. Schœchlin, Bienne . . . . .	3904	ancre	pl. Ph.	+ 2,63	0,54	2,8		
48	379	M. à P. . . . .	24739	ancre	Breguet	- 3,76	0,55	1,7		
49	346	Ch. Hormann & Cie, Neuchâtel . . . . .	83229	baseule	cyl. pallad.	+ 5,00	0,55	4,5		
50	423	Reichen & Girard, succ. de Guinand-Mayer, Brenets . . . . .	83928	ancre	pl. Ph.	+ 1,20	0,54	6,3		
51	385	Paul Matthey-Doret, Locle . . . . .	2776	ancre	pl. Ph.	- 0,49	0,55	16,9		
52	408	Clémence frères, Chaux-de-Fonds . . . . .	51224	baseule	cyl.	- 3,73	0,56	2,8		
53	340	C. Z., Chaux-de-Fonds . . . . .	197078	ancre	Breguet	- 6,15	0,57	4,8		
54	414	V. à P. . . . .	456464	ancre	pl. Ph.	- 3,33	0,58	2,2		
55	385	Paul Matthey-Doret, Locle . . . . .	2778	ancre	pl. Ph.	- 7,01	0,58	5,0		
56	370	R. à P. . . . .	448312	ancre	pl. Ph.	- 4,28	0,59	2,5		
57	357	Noël Dracip, Genève . . . . .	19254	baseule	cyl.	- 4,29	0,59	2,7		
58	335	C. Z. à Ch. . . . .	198959	ancre	Breguet en pall.	- 5,55	0,59	4,7		
59	345	Ch. Hormann & Cie, Neuchâtel . . . . .	83228	baseule	cyl. pallad.	+ 2,57	0,61	5,6		
60	362	A. Schilt-Bolle, Chaux-de-Fonds . . . . .	34733	ancre	pl. Ph.	+ 3,61	0,62	2,2		
61	399	L.-Ph. Robert, Neuchâtel . . . . .	21228	ancre	pl. Ph.	+ 8,47	0,64	3,3		

TABLEAU IV (Suite).

**D. CHRONOMETRES DE POCHE**  
observés pendant quinze jours, au plat.

Numéros d'ordre	Page du registre	NOMS DES FABRICANTS et lieux de provenance	Numéros des chronomètres	Échappement	Spiral	Marche diurne moyenne	Variation diurne moyenne	Déférence entre les marches extrêmes	RÉGLEURS	REMARQUES
62	394	César Zivy, Chaux-de-Fonds . . . . .	14011	bascule	cyl.	- 4,26	± 0,64	4,4	Z. Pantillon, Chaux-de-Fonds . . . . .	fabriqué et déposé par J. Robert-Nicoud, Peseux.
63	433	Augustin Perret, Locle . . . . .	12572	bascule	pl. Ph.	- 1,47	0,64	5,3	J. Vogel-Jacot, Locle . . . . .	
64	342	Augustin Perret, Locle . . . . .	12589	bascule	cyl. à 2 courbes	+ 3,17	0,65	1,5	J. Vogel-Jacot, Locle . . . . .	
65	388	J. Calame-Robert, Chaux-de-Fonds . . . . .	448209	ancre	pl. Ph.	- 4,01	0,66	2,2	Z. Pantillon, Chaux-de-Fonds . . . . .	
66	433	Augustin Perret, Locle . . . . .	12573	bascule	pl. Ph.	+ 0,97	0,66	2,5	J. Vogel-Jacot, Locle . . . . .	
67	318	D. Vannier, Locle . . . . .	4072	bascule	pl. Ph.	+ 5,14	0,66	2,6	Laberty, Locle . . . . .	
68	319	Girard-Perregaux & Cie, Chaux-de-Fonds . . . . .	191073	ancre	Breguet	- 1,53	0,66	3,1	Z. Pantillon, Chaux-de-Fonds . . . . .	répétition ; grande sonnerie.
69	404	Th. Lévy fils, Chaux-de-Fonds . . . . .	11781	bascule	cyl.	- 3,77	0,66	3,6	Z. Pantillon, Chaux-de-Fonds . . . . .	fabriqué par Rénold Kocher, Chaux-de-Fonds.
70	434	L. à P. . . . .	20619	bascule	cyl.	+ 1,06	0,66	3,8	Ch. Ziegler, Locle . . . . .	déposé par Henchoz frères, Locle.
71	358	H. Z. & Cie, à P. . . . .	197079	ancre	Breguet	+ 3,56	0,66	4,0	Z. Pantillon, Chaux-de-Fonds . . . . .	répétition à minutes ; déposé par Girard-Perregaux & Cie, Ch.-de-F.
72	338	César Zivy, Chaux-de-Fonds . . . . .	14009	bascule	cyl.	- 8,27	0,66	6,6	A. Schilt-Bolle, Ch.-de-Fonds . . . . .	fabriqué et déposé par J. Robert-Nicoud, Peseux.
73	415	Rod. Schmid, Neuchâtel . . . . .	21219	bascule	cyl.	+ 4,42	0,67	2,5	E. Barbezat, Neuchâtel . . . . .	fabriqué et déposé par L.-Ph. Robert, Neuchâtel.
74	351	Ed. Barbezat, Neuchâtel . . . . .	68996	ancre	pl. Ph.	- 1,00	0,67	4,6		
75	400	B. à N. . . . .	51244	bascule	cyl.	- 3,37	0,68	2,1		déposé par Clémence frères, Chaux-de-Fonds.
76	340	Augustin Perret, Locle . . . . .	12569	bascule	pl. Ph.	+ 2,53	0,69	2,6	J. Vogel-Jacot, Locle . . . . .	
77	359	B. à B. . . . .	448144	ancre	pl. Ph.	+ 5,10	0,69	4,3	Z. Pantillon, Chaux-de-Fonds . . . . .	
78	376	Bersot & Cie, Brenets . . . . .	35425	ancre	pl. Ph.	+ 0,19	0,70	3,0	J. Vogel-Jacot, Locle . . . . .	déposé par J. Calame-Robert, Chaux-de-Fonds.
79	310	D. Vannier, Locle . . . . .	4074	ancre	pl. Ph.	+ 4,13	0,70	3,2	Laberty, Locle . . . . .	
80	415	Mosimann frères, Chaux-de-Fonds . . . . .	83957	ancre	pl. Ph.	+ 6,88	0,71	3,1		
81	401	Clémence frères, Chaux-de-Fonds . . . . .	51225	bascule	cyl.	- 5,35	0,72	2,0		
82	375	R. à P. . . . .	448313	ancre	pl. Ph.	+ 5,84	0,72	6,0	Z. Pantillon, Chaux-de-Fonds . . . . .	déposé par J. Calame-Robert, Chaux-de-Fonds.
83	326	W. Schœchlin, Biel . . . . .	9296	ancre	pl. Ph.	+ 0,41	0,72	2,3	Paul Borgstedt, Locle . . . . .	
84	388	Rod. Uhlmann, Chaux-de-Fonds . . . . .	86074	bascule	cyl. à 2 courb. Ph.	- 0,45	0,72	2,3	J. Vogel-Jacot, Locle . . . . .	
85	378	César Zivy, Chaux-de-Fonds . . . . .	14010	bascule	cyl.	- 3,15	0,72	2,5	Z. Pantillon, Chaux-de-Fonds . . . . .	fabriqué et déposé par J. Robert-Nicoud, Peseux.
86	442	Th. Lévy fils, Chaux-de-Fonds . . . . .	11783	bascule	cyl.	+ 2,99	0,72	3,0	Z. Pantillon, Chaux-de-Fonds . . . . .	fabriqué par Rénold Kocher, Chaux-de-Fonds.
87	346	C. J. & A. Perrenoud, Locle . . . . .	51101	bascule	cyl.	+ 1,22	0,73	4,2	Z. Pantillon, Chaux-de-Fonds . . . . .	déposé par Clémence frères, Chaux-de-Fonds.
88	342	Augustin Perret, Locle . . . . .	12560	bascule	pl. Ph.	- 0,18	0,74	3,9	J. Vogel-Jacot, Locle . . . . .	
89	380	Droz-Jeannot fils, Brenets . . . . .	26949	ancre	pl. Ph.	+ 1,35	0,74	3,9	Bourquin fils, Locle . . . . .	
90	326	W. Schœchlin, Biel . . . . .	9295	ancre	pl. Ph.	+ 3,08	0,74	4,8	Paul Borgstedt, Locle . . . . .	
91	397	Mosimann frères, Chaux-de-Fonds . . . . .	81423	bascule	cyl. Ph.	- 2,25	0,74	5,5		
92	325	W. Schœchlin, Biel . . . . .	9292	ancre	pl. Ph.	+ 5,37	0,74	6,2	Paul Borgstedt, Locle . . . . .	fabriqué par L.-Ph. Robert, Neuchâtel.
93	352	Mermod frères, Ste-Croix . . . . .	69746	bascule	cyl. Ph.	+ 0,95	0,76	3,6	Z. Pantillon, Chaux-de-Fonds . . . . .	
94	392	J. Calame-Robert, Chaux-de-Fonds . . . . .	452541	ancre	pl. Ph.	+ 0,90	0,76	3,7	Z. Pantillon, Chaux-de-Fonds . . . . .	
95	378	M. à P. . . . .	24737	ancre	Breguet	- 7,61	0,76	3,7	Ch. Ziegler, Locle . . . . .	déposé par Henchoz frères, Locle.
96	321	Didisheim-Goldschmidt, Chaux-de-Fonds . . . . .	45605	ancre	Breguet	- 3,69	0,77	2,2	Tell Nussbaum, Chaux-de-Fonds . . . . .	déposé par Tell Nussbaum, Chaux-de-Fonds.
97	382	A. Breting & Cie, Locle . . . . .	16653	ancre	pl. Ph.	+ 0,41	0,77	5,6	F. Borgstedt, Locle . . . . .	déposé par Tell Nussbaum, Chaux-de-Fonds.
98	391	J. Calame-Robert, Chaux-de-Fonds . . . . .	452542	ancre	pl. Ph.	- 9,73	0,77	6,2		déposé à minutes.
99	403	Clémence frères, Chaux-de-Fonds . . . . .	51228	bascule	cyl.	- 1,67	0,79	3,2		
100	366	R. à P. . . . .	448314	ancre	pl. Ph.	+ 0,55	0,79	3,9	Z. Pantillon, Chaux-de-Fonds . . . . .	déposé par J. Calame-Robert, Chaux-de-Fonds.
101	374	M. à L. . . . .	447566	ancre	pl. Ph.	- 1,79	0,81	3,7	Z. Pantillon, Chaux-de-Fonds . . . . .	déposé par J. Calame-Robert, Chaux-de-Fonds.
102	376	H. Sandoz-Sandoz, Locle . . . . .	38753	bascule	cyl.	- 4,15	0,81	2,4		déposé à minutes ; quantième et phases lunaires.
103	326	W. Schœchlin, Biel . . . . .	9297	ancre	pl. Ph.	+ 0,69	0,82	2,2	Paul Borgstedt, Locle . . . . .	
104	382	E. Robert-Mairet, Ponts . . . . .	19255	bascule	cyl. Ph.	- 0,07	0,83	2,9	Z. Pantillon, Chaux-de-Fonds . . . . .	
105	431	Ph. Dubois & fils, Locle . . . . .	25442	ancre	pl. Ph.	+ 3,94	0,84	4,5	Z. Pantillon, Chaux-de-Fonds . . . . .	
106	426	Rod. Schmid, Neuchâtel . . . . .	21221	bascule	cyl.	+ 4,48	0,84	4,9		
107	380	M. à P. . . . .	24742	ancre	Breguet	- 3,59	0,84	5,8	Ch. Ziegler, Locle . . . . .	fabriqué par L.-Ph. Robert, Neuchâtel.
108	440	Mosimann frères, Chaux-de-Fonds . . . . .	83956	ancre	pl. Ph.	+ 6,12	0,85	6,8		déposé par Henchoz frères, Locle.
109	334	Rod. Uhlmann, Chaux-de-Fonds . . . . .	85996	ancre	pl. Ph.	+ 1,90	0,86	2,1		
110	420	Th. Lévy fils, Chaux-de-Fonds . . . . .	11782	bascule	cyl.	+ 7,43	0,86	4,0	Z. Pantillon, Chaux-de-Fonds . . . . .	déposé par Rénold Kocher, Chaux-de-Fonds.
111	430	Z. à P. . . . .	197080	ancre	Breguet	- 0,69	0,87	8,9	Z. Pantillon, Chaux-de-Fonds . . . . .	déposé par Girard-Perregaux & Cie, Chaux-de-Fonds.
112	336	Olivier Beguelin, Chaux-de-Fonds . . . . .	1890	ancre	pl. Ph.	- 6,75	0,90	3,4		déposé par Léon Droz, Chaux-de-Fonds.
113	391	L. Ph. Robert, Neuchâtel . . . . .	21229	ancre	cyl.	+ 1,67	0,90	4,6	A. Schilt-Bolle, Chaux-de-Fonds . . . . .	
114	353	A. Bornand & Cie, Ste-Croix . . . . .	9199	ancre	pl. Ph.	+ 2,25	0,92	5,4	Numa Perret & Cie, Chaux-de-Fonds . . . . .	grande sonnerie et répétition à minutes.
115	406	H. Sandoz-Sandoz, Locle . . . . .	38757	bascule	cyl. à 2 courb. Ph.	- 3,85	0,94	5,0		répétition à minutes et chronographe.
116	379	M. à P. . . . .	24740	ancre	Breguet	+ 1,89	0,94	7,0	Ch. Ziegler, Locle . . . . .	déposé par Henchoz frères, Locle.
117	352	Mermod frères, Ste-Croix . . . . .	69747	bascule	cyl. Ph.	- 2,05	0,97	6,6	Z. Pantillon, Chaux-de-Fonds . . . . .	fabriqué par L.-Ph. Robert, Neuchâtel.
118	348	Emile Perrin, Ponts . . . . .	28	ancre	Breguet	- 5,88	0,98	3,4	L. Perrin-Jeanneret, Ch.-de-F.	à répétition.
119	366	Ch. Robert-Tissot, Chaux-de-Fonds . . . . .	9455	ancre	Breguet	+ 1,88	0,98	7,4		à chronographe et compteur.
120	362	Ch. Hormann & Cie, Neuchâtel . . . . .	83230	bascule	cyl. en pall.	+ 0,27	1,02	3,6	A. Schilt-Bolle, Ch.-de-F.	
121	311	Courvoisier frères, Chaux-de-Fonds . . . . .	20657	bascule	cyl.	- 0,33	1,05	4,0	J. Vogel-Jacot, Locle . . . . .	déposé par C. Barbezat-Baillot, Locle.
122	426	N. à H. . . . .	6094	ancre	cyl. en pall.	- 2,47	1,11	2,8		fabriqué par A. Hirsch, Chaux-de-Fonds.