

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 12 (1930)

Artikel: Tables de coefficients des erreurs instrumentales, dans la formule de Mayer, pour les lieux de latitude astronomique 46° 12' (Genève)
Autor: Rod, Ernest
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-741267>

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: 06.01.2026

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

Etoile	Phase	Spectre	log R	M_v	m	I par (10)	I par (11)
η Aquilae	Max. lum.	A ₉	1,179	- 2,35	3,70	0,28	0,30
W Sgii	Max. lum.	A ₉	1,179	- 2,30	4,75	0,28	0,30
SU Cass.	Près du max.	F ₀	0,968	- 1,12	6,60	0,33	0,34
X Sgii	Max. lum.	F ₁₋₂	1,280	- 2,60	4,60	0,38	0,36
SU Cass.	Avant le min.	F ₅₋₆	0,966	- 0,73	6,98	0,52	0,47
T Vulp.	Min. lum.	G ₀	1,080	- 0,91	6,32	0,73	0,67
W Sgii	Min. lum.	G ₁₋₂	1,171	- 1,20	5,85	0,82	0,79
η Aquilae	Min. lum.	G ₄	1,272	- 1,70	4,30	0,84	0,87
X Sgii	Min. lum.	G ₄₋₅	1,331	- 1,93	5,27	0,84	0,87
S Sgtae	Avant le min.	G ₅	1,409	- 2,18	6,07	0,95	0,94

Il semble bien que les résultats les meilleurs soient ceux de la dernière colonne.

Ernest Rod. — *Tables des coefficients des erreurs instrumentales, dans la formule de Mayer, pour les lieux de latitude astronomique 46° 12' (Genève).*

La formule de Mayer est celle utilisée à l'Observatoire de Genève pour la détermination de l'état Δt d'une pendule; elle contient trois termes correctifs instrumentaux (collimation, inclinaison, azimut), qui ont respectivement pour coefficients:

$$C = \sec \delta ; \quad I = \frac{\cos (\varphi - \delta)}{\cos \delta} ; \quad K = \frac{\sin (\varphi - \delta)}{\cos \delta} .$$

Les tables qui suivent ont été établies pour la latitude de Genève, et pour les déclinaisons δ de $- 31^\circ$ à $+ 80^\circ$.

Les valeurs y sont données:

$$\left\{ \begin{array}{ll} \text{de } - 31^\circ \text{ à } + 30^\circ & : \text{ de degré en degré;} \\ \text{de } + 30^\circ \text{ à } + 35^\circ & : \text{ de } 30' \text{ en } 30'; \\ \text{de } + 35^\circ \text{ à } + 69^\circ & : \text{ de } 20' \text{ en } 20'; \\ \text{de } + 69^\circ \text{ à } + 80^\circ & : \text{ de } 10' \text{ en } 10'. \end{array} \right.$$

Les différences D sont indiquées dans des colonnes spéciales D_c , D_I et D_K .

δ	$\varphi - \delta$	C	D_C	I	D_I	K	D_K
- 31°	77° 12'	+1.167	12	+0.258	17	+1.138	17
- 30°	76° 12'	1.155	12	0.275	17	1.121	16
- 29°	75° 12'	1.143	10	0.292	16	1.105	15
- 28°	74° 12'	1.133	11	0.308	16	1.090	16
- 27°	73° 12'	1.122	9	0.324	16	1.074	15
- 26°	72° 12'	1.113	10	0.340	16	1.059	14
- 25°	71° 12'	1.103	8	0.356	15	1.045	15
- 24°	70° 12'	1.095	9	0.371	15	1.030	14
- 23°	69° 12'	1.086	7	0.386	14	1.016	15
- 22°	68° 12'	1.079	8	0.400	15	1.001	14
- 21°	67° 12'	1.071	7	0.415	14	0.987	13
- 20°	66° 12'	1.064	6	0.429	15	0.974	14
- 19°	65° 12'	1.058	7	0.444	14	0.960	13
- 18°	64° 12'	1.051	5	0.458	13	0.947	14
- 17°	63° 12'	1.046	6	0.471	14	0.933	13
- 16°	62° 12'	1.040	5	0.485	14	0.920	13
- 15°	61° 12'	1.035	4	0.499	13	0.907	13
- 14°	60° 12'	1.031	5	0.512	14	0.894	12
- 13°	59° 12'	1.026	4	0.526	13	0.882	13
- 12°	58° 12'	1.022	3	0.539	13	0.869	13
- 11°	57° 12'	1.019	4	0.552	13	0.856	12
- 10°	56° 12'	1.015	3	0.565	13	0.844	13
- 9°	55° 12'	1.012	2	0.578	13	0.831	12
- 8°	54° 12'	1.010	2	0.591	13	0.819	12
- 7°	53° 12'	1.008	2	0.604	12	0.807	12
- 6°	52° 12'	1.006	2	0.616	13	0.795	13
- 5°	51° 12'	1.004	2	0.629	13	0.782	12
- 4°	50° 12'	1.002	1	0.642	12	0.770	12
- 3°	49° 12'	1.001	0	0.654	13	0.758	12
- 2°	48° 12'	1.001	1	0.667	13	0.746	12
- 1°	47° 12'	1.000	0	0.680	12	0.734	12
0°	46° 12'	1.000	0	0.692	13	0.722	12
+ 1°	45° 12'	1.000	1	0.705	12	0.710	12
2°	44° 12'	1.001	0	0.717	13	0.698	13
3°	43° 12'	1.001	1	0.730	13	0.685	12
4°	42° 12'	1.002	2	0.743	12	0.673	12
5°	41° 12'	1.004	2	0.755	13	0.661	12
6°	40° 12'	1.006	2	0.768	13	0.649	12
7°	39° 12'	1.008	2	0.781	13	0.637	13
8°	38° 12'	1.010	2	0.794	12	0.624	12
9°	37° 12'	1.012	3	0.806	13	0.612	12
10°	36° 12'	1.015	4	0.819	13	0.600	13
11°	35° 12'	1.019	3	0.832	14	0.587	12
12°	34° 12'	1.022	4	0.846	13	0.575	13
13°	33° 12'	1.026	5	0.859	13	0.562	13
14°	32° 12'	1.031	4	0.872	14	0.549	13
15°	31° 12'	1.035		0.886		0.536	

δ	$\varphi - \delta$	C	D_C	I	D_I	K	D_K
15°	31° 12'	1.035		0.886		0.536	
16°	30° 12'	1.040	5	0.899	13	0.523	13
17°	29° 12'	1.046	6	0.913	14	0.510	13
18°	28° 12'	1.051	5	0.927	14	0.497	13
19°	27° 12'	1.058	7	0.941	14	0.483	14
20°	26° 12'	1.064	6	0.955	14	0.470	13
21°	25° 12'	1.071	7	0.969	14	0.456	14
22°	24° 12'	1.079	8	0.984	15	0.443	13
23°	23° 12'	1.086	7	0.998	14	0.428	15
24°	22° 12'	1.095	9	1.013	15	0.414	14
25°	21° 12'	1.103	8	1.029	16	0.399	15
26°	20° 12'	1.113	10	1.044	15	0.384	15
27°	19° 12'	1.122	9	1.060	16	0.369	15
28°	18° 12'	1.133	11	1.076	16	0.354	15
29°	17° 12'	1.143	10	1.092	16	0.338	16
30° 0'	16° 12'	1.155	12	1.109	17	0.322	16
30° 30'	15° 42'	1.161	6	1.117	8	0.314	8
31° 0'	15° 12'	1.167	6	1.126	9	0.306	8
31° 30'	14° 42'	1.173	6	1.134	8	0.298	8
32° 0'	14° 12'	1.179	6	1.143	9	0.289	9
32° 30'	13° 42'	1.186	7	1.152	9	0.281	8
33° 0'	13° 12'	1.192	6	1.161	9	0.272	9
33° 30'	12° 42'	1.199	7	1.170	9	0.264	8
34° 0'	12° 12'	1.206	7	1.179	9	0.255	9
34° 30'	11° 42'	1.213	7	1.188	9	0.246	9
35° 0'	11° 12'	1.221	8	1.198	10	0.237	9
20'	10° 52'	1.226	5	1.204	6	0.231	6
40'	10° 32'	1.231	5	1.210	6	0.225	6
36° 0'	10° 12'	1.236	5	1.217	7	0.219	6
20'	9° 52'	1.241	5	1.223	6	0.213	6
40'	9° 32'	1.247	6	1.229	6	0.206	7
37° 0'	9° 12'	1.252	5	1.236	7	0.200	6
20'	8° 52'	1.258	6	1.243	7	0.194	6
40'	8° 32'	1.263	5	1.249	6	0.187	7
38° 0'	8° 12'	1.269	6	1.256	7	0.181	6
20'	7° 52'	1.275	6	1.263	7	0.174	7
40'	7° 32'	1.281	6	1.270	7	0.168	6
39° 0'	7° 12'	1.287	6	1.277	7	0.161	7
20'	6° 52'	1.293	6	1.284	7	0.154	7
40'	6° 32'	1.299	6	1.291	7	0.147	7
40° 0'	6° 12'	1.305	6	1.298	7	0.141	6
20'	5° 52'	1.312	7	1.305	7	0.134	7
40'	5° 32'	1.318	6	1.312	7	0.127	7
41° 0'	5° 12'	1.325	7	1.320	8	0.120	7
20'	4° 52'	1.332	7	1.327	7	0.113	7
40'	4° 32'	1.339	7	1.334	7	0.106	7
42° 0'	4° 12'	1.346	7	1.342	8	0.099	7

δ	$\varphi - \delta$	C	D_c	I	D_I	K	D_K
42° 0'	4° 12'	1.346	7	1.342	8	0.099	8
20'	3° 52'	1.353	7	1.350	7	0.091	7
40'	3° 32'	1.360	7	1.357	8	0.084	8
43° 0'	3° 12'	1.367	8	1.365	8	0.076	7
20'	2° 52'	1.375	7	1.373	8	0.069	8
40'	2° 32'	1.382	8	1.381	8	0.061	8
44° 0'	2° 12'	1.390	8	1.389	8	0.053	7
20'	1° 52'	1.398	8	1.397	9	0.046	8
40'	1° 32'	1.406	8	1.406	8	0.038	8
45° 0'	1° 12'	1.414	9	1.414	8	0.030	8
20'	0° 52'	1.423	8	1.422	9	0.022	9
40'	0° 32'	1.431	9	1.431	9	0.013	8
46° 0'	0° 12'	1.440		1.440		+0.005	
46° 12'	0° 0'	1.445		1.445		0.000	
46° 20'	— 0° 08'	1.448	9	1.448	9	—0.003	9
40'	— 0° 28'	1.457	9	1.457	9	—0.012	8
47° 0'	— 0° 48'	1.466	10	1.466	9	—0.020	9
20'	— 1° 08'	1.476	9	1.475	9	—0.029	9
40'	— 1° 28'	1.485	9	1.484	10	—0.038	9
48° 0'	— 1° 48'	1.494	10	1.494	9	—0.047	9
20'	— 2° 08'	1.504	10	1.503	10	—0.056	9
40'	— 2° 28'	1.514	10	1.513	9	—0.065	9
49° 0'	— 2° 48'	1.524	11	1.522	10	—0.074	10
20'	— 3° 08'	1.535	10	1.532	10	—0.084	9
40'	— 3° 28'	1.545	11	1.542	10	—0.093	10
50° 0'	— 3° 48'	1.556	11	1.552	11	—0.103	10
20'	— 4° 08'	1.567	11	1.563	10	—0.113	10
40'	— 4° 28'	1.578	11	1.573	10	—0.123	10
51° 0'	— 4° 48'	1.598	12	1.583	11	—0.133	10
20'	— 5° 08'	1.601	11	1.594	11	—0.143	11
40'	— 5° 28'	1.612	12	1.605	11	—0.154	10
52° 0'	— 5° 48'	1.624	12	1.616	11	—0.164	11
20'	— 6° 08'	1.636	13	1.627	11	—0.175	11
40'	— 6° 28'	1.649	13	1.638	12	—0.186	11
53° 0'	— 6° 48'	1.662	13	1.650	12	—0.197	11
20'	— 7° 08'	1.675	13	1.662	12	—0.208	11
40'	— 7° 28'	1.688	13	1.674	12	—0.219	12
54° 0'	— 7° 48'	1.701	14	1.686	12	—0.231	12
20'	— 8° 08'	1.715	14	1.698	12	—0.243	12
40'	— 8° 28'	1.729	14	1.710	13	—0.255	12
55° 0'	— 8° 48'	1.743	15	1.723	13	—0.267	12
20'	— 9° 08'	1.758	15	1.736	13	—0.279	13
40'	— 9° 28'	1.773	15	1.749	13	—0.292	12
56° 0'	— 9° 48'	1.788	16	1.762	14	—0.304	13
20'	— 10° 08'	1.804		1.776		—0.317	

δ	$\varphi - \delta$	C	D_C	I	D_I	K	D_K
56° 20'	- 10° 08'	1.804		1.776		- 0.317	
40'	- 10° 28'	1.820	16	1.790	14	- 0.330	13
57° 0'	- 10° 48'	1.836	16	1.804	14	- 0.344	14
20'	- 11° 08'	1.853	17	1.818	14	- 0.358	14
40'	- 11° 28'	1.870	17	1.832	14	- 0.372	14
58° 0'	- 11° 48'	1.887	17	1.847	15	- 0.386	14
20'	- 12° 08'	1.905	18	1.862	15	- 0.400	14
40'	- 12° 28'	1.923	18	1.877	15	- 0.415	15
59° 0'	- 12° 48'	1.942	19	1.893	16	- 0.430	15
20'	- 13° 08'	1.961	19	1.909	16	- 0.445	15
40'	- 13° 28'	1.980	19	1.925	16	- 0.461	16
60° 0'	- 13° 48'	2.000	20	1.942	17	- 0.477	16
20'	- 14° 08'	2.020	20	1.959	17	- 0.493	16
40'	- 14° 28'	2.041	21	1.976	17	- 0.510	17
61° 0'	- 14° 48'	2.063	22	1.994	18	- 0.527	17
20'	- 15° 08'	2.085	22	2.012	18	- 0.544	17
40'	- 15° 28'	2.107	22	2.031	19	- 0.562	18
62° 0'	- 15° 48'	2.130	23	2.050	19	- 0.580	18
20'	- 16° 08'	2.154	24	2.069	19	- 0.599	19
40'	- 16° 28'	2.178	24	2.089	20	- 0.618	19
63° 0'	- 16° 48'	2.203	25	2.109	20	- 0.637	19
20'	- 17° 08'	2.228	25	2.130	21	- 0.657	20
40'	- 17° 28'	2.254	26	2.151	21	- 0.677	20
64° 0'	- 17° 48'	2.281	27	2.172	21	- 0.697	20
20'	- 18° 08'	2.309	28	2.194	22	- 0.719	22
40'	- 18° 28'	2.337	28	2.217	23	- 0.741	22
65° 0'	- 18° 48'	2.366	29	2.240	23	- 0.763	22
20'	- 19° 08'	2.396	30	2.264	24	- 0.786	23
40'	- 19° 28'	2.427	31	2.288	24	- 0.809	23
66° 0'	- 19° 48'	2.459	32	2.313	25	- 0.833	24
20'	- 20° 08'	2.491	32	2.339	26	- 0.858	25
40'	- 20° 28'	2.525	34	2.365	26	- 0.883	25
67° 0'	- 20° 48'	2.559	34	2.392	27	- 0.909	26
20'	- 21° 08'	2.595	36	2.420	28	- 0.936	27
40'	- 21° 28'	2.632	37	2.449	29	- 0.963	27
68° 0'	- 21° 48'	2.669	37	2.479	30	- 0.991	28
20'	- 22° 08'	2.708	39	2.509	30	- 1.020	29
40'	- 22° 28'	2.749	41	2.540	31	- 1.050	30
69° 0'	- 22° 48'	2.790	41	2.572	32	- 1.081	31
10'	- 22° 58'	2.812	22	2.589	17	- 1.097	16
20'	- 23° 08'	2.833	21	2.606	17	- 1.113	16
30'	- 23° 18'	2.855	22	2.623	17	- 1.129	16
40'	- 23° 28'	2.878	23	2.640	17	- 1.146	17
50'	- 23° 38'	2.901	23	2.657	17	- 1.163	17
70° 0'	- 23° 48'	2.924	23	2.675	18	- 1.180	17
10'	- 23° 58'	2.947	23	2.693	18	- 1.197	17
20'	- 24° 08'	2.971	24	2.711	18	- 1.215	18

δ	$\varphi - \delta$	C	D _C	I	D _I	K	D _K
70° 20'	- 24° 08'	2.971		2.711		-1.215	
30'	- 24° 18'	2.996	25	2.730	19	-1.233	18
40'	- 24° 28'	3.021	25	2.749	19	-1.251	18
50'	- 24° 38'	3.046	25	2.768	19	-1.269	18
71° 0'	- 24° 48'	3.072	26	2.788	20	-1.288	19
10'	- 24° 58'	3.098	26	2.808	20	-1.307	19
20'	- 25° 08'	3.124	26	2.828	20	-1.327	20
30'	- 25° 18'	3.151	27	2.849	21	-1.347	20
40'	- 25° 28'	3.179	28	2.870	21	-1.367	20
50'	- 25° 38'	3.207	28	2.892	22	-1.387	20
72° 0'	- 25° 48'	3.236	29	2.914	22	-1.408	21
10'	- 25° 58'	3.265	29	2.936	22	-1.429	21
20'	- 26° 08'	3.295	30	2.958	22	-1.451	22
30'	- 26° 18'	3.325	30	2.981	23	-1.473	22
40'	- 26° 28'	3.356	31	3.005	24	-1.496	23
50'	- 26° 38'	3.388	32	3.029	24	-1.519	23
73° 0'	- 26° 48'	3.420	32	3.053	24	-1.542	23
10'	- 26° 58'	3.453	33	3.078	25	-1.566	24
20'	- 27° 08'	3.487	34	3.103	25	-1.590	24
30'	- 27° 18'	3.521	34	3.129	26	-1.615	25
40'	- 27° 28'	3.556	35	3.155	26	-1.640	25
50'	- 27° 38'	3.592	36	3.182	27	-1.666	26
74° 0'	- 27° 48'	3.628	36	3.209	27	-1.692	26
10'	- 27° 58'	3.665	37	3.237	28	-1.719	27
20'	- 28° 08'	3.703	38	3.266	29	-1.746	27
30'	- 28° 18'	3.742	39	3.295	29	-1.774	28
40'	- 28° 28'	3.782	40	3.325	30	-1.803	29
50'	- 28° 38'	3.822	40	3.355	30	-1.832	29
75° 0'	- 28° 48'	3.864	42	3.386	31	-1.861	29
10'	- 28° 58'	3.906	42	3.418	32	-1.892	31
20'	- 29° 08'	3.949	43	3.450	32	-1.923	31
30'	- 29° 18'	3.994	45	3.483	33	-1.955	32
40'	- 29° 28'	4.039	45	3.517	34	-1.987	32
50'	- 29° 38'	4.086	47	3.552	35	-2.020	33
76° 0'	- 29° 48'	4.134	48	3.587	35	-2.054	34
10'	- 29° 58'	4.182	48	3.623	36	-2.089	35
20'	- 30° 08'	4.232	50	3.660	37	-2.125	36
30'	- 30° 18'	4.284	52	3.698	38	-2.162	37
40'	- 30° 28'	4.336	52	3.737	39	-2.199	37
50'	- 30° 38'	4.390	54	3.777	40	-2.237	38
77° 0'	- 30° 48'	4.445	55	3.818	41	-2.276	39
10'	- 30° 58'	4.502	57	3.860	42	-2.317	41
20'	- 31° 08'	4.560	58	3.904	44	-2.358	41
30'	- 31° 18'	4.620	60	3.948	44	-2.400	42
40'	- 31° 28'	4.682	62	3.993	45	-2.444	44
50'	- 31° 38'	4.745	63	4.040	47	-2.489	45
78° 0'	- 31° 48'	4.810	65	4.088	48	-2.535	46

δ	$\varphi - \delta$	C	D_C	I	D_I	K	D_K
78° 0'	- 31° 48'	4.810		4.088		-2.535	
10'	- 31° 58'	4.876	66	4.137	49	-2.582	47
20'	- 32° 08'	4.945	69	4.188	51	-2.630	48
30'	- 32° 18'	5.016	71	4.240	52	-2.680	50
40'	- 32° 28'	5.089	73	4.293	53	-2.732	52
50'	- 32° 38'	5.164	75	4.348	55	-2.785	53
79° 0'	- 32° 48'	5.241	77	4.405	57	-2.839	54
10'	- 32° 58'	5.320	79	4.464	59	-2.895	56
20'	- 33° 08'	5.403	83	4.524	60	-2.953	58
30'	- 33° 18'	5.487	84	4.586	62	-3.013	60
40'	- 33° 28'	5.575	88	4.651	65	-3.074	61
50'	- 33° 38'	5.665	90	4.717	66	-3.138	64
80° 0'	- 33° 48'	5.759	94	4.785	68	-3.204	66

En séance administrative, la Société a nommé: Membre honoraire, M. Robert Perret (Paris). Membres ordinaires, MM. Raymond Galopin et Rodolphe Berner (Genève).

Séance du 20 mars 1930.

L. Duparc. — *Sur un trachyte à anorthose de Gambeila (Abyssinie).*

Lorsqu'on remonte le cours du Baro, affluent du Sobat qui se jette dans le Nil blanc en aval de Kodok, et qu'on arrive à la hauteur du village de Gambeila, on voit, sur la rive droite du fleuve, une vaste plaine herbeuse dominée au nord par les hauteurs du plateau abyssin, qui est lui-même distant de 10 à 15 km. En même temps, on distingue une série de petits môles isolés, de forme plus ou moins conique et de faible élévation, qui s'intercalent entre la rive droite du Baro et les premières pentes des falaises du haut Plateau. L'un de ces petits môles, celui qui se trouve le plus à l'Est, est à environ 1 km du village Iambo, situé tout près du port de Gambeila. Pour y parvenir, il faut traverser une série de plantations de sorgho et de hautes herbes, qui mesurent jusqu'à 2 mètres. Le petit môle lui-même est peu élevé, à vue d'œil sa hauteur ne doit guère dépasser 100 mètres; il est de forme conique assez régulière, et de petite dimension. La roche qui le constitue est grise, rugueuse, à grain