



*Quai*  
*des Voiles*®  
Association

## EXTRAIT DES ÉPHÉMÉRIDES NAUTIQUES

- **Passages au méridien de Greenwich**
- **Feuilles quotidiennes**
- **Transformation de la longitude en unités de temps**
- **Table de correction des hauteurs observées du Soleil**
- **Table de correction des hauteurs observées des étoiles**
- **Catalogues des étoiles**
  - Ascension verse
  - Déclinaison



**FEVRIER 2025. - PASSAGES AU MERIDIEN DE GREENWICH**

Date	Point Vernal	Soleil	Lune		Vénus	Mars	Jupiter	Saturne	Date
			Heure du passage	var. p. 10°.G					
<b>Samedi 1</b>	h m s 15 11 40	h m s 12 13 35	h m s 14 49 39	m 1,3	h m s 15 00 54	h m s 22 40 31	h m s 19 50 08	h m s 14 28 43	<b>Samedi 1</b>
<b>Dimanche 2</b>	15 07 45	12 13 42	15 37 54	1,4	14 59 34	22 35 22	19 46 10	14 25 11	<b>Dimanche 2</b>
<b>Lundi 3</b>	15 03 49	12 13 48	16 26 55	1,4	14 58 11	22 30 15	19 42 13	14 21 39	<b>Lundi 3</b>
<b>Mardi 4</b>	14 59 53	12 13 54	17 17 58	1,5	14 56 43	22 25 12	19 38 17	14 18 08	<b>Mardi 4</b>
<b>Mercredi 5</b>	14 55 57	12 13 59	18 12 00	1,6	14 55 11	22 20 11	19 34 22	14 14 36	<b>Mercredi 5</b>
<b>Jeudi 6</b>	14 52 01	12 14 03	19 09 15	1,6	14 53 35	22 15 15	19 30 28	14 11 05	<b>Jeudi 6</b>
<b>Vendredi 7</b>	14 48 05	12 14 06	20 08 50	1,7	14 51 55	22 10 21	19 26 34	14 07 34	<b>Vendredi 7</b>
<b>Samedi 8</b>	14 44 09	12 14 08	21 08 52	1,6	14 50 10	22 05 30	19 22 41	14 04 03	<b>Samedi 8</b>
<b>Dimanche 9</b>	14 40 13	12 14 10	22 07 01	1,6	14 48 21	22 00 44	19 18 50	14 00 32	<b>Dimanche 9</b>
<b>Lundi 10</b>	14 36 17	12 14 11	23 01 30	1,4	14 46 26	21 56 00	19 14 59	13 57 02	<b>Lundi 10</b>
<b>Mardi 11</b>	14 32 21	12 14 11	23 51 38	1,3	14 44 27	21 51 20	19 11 09	13 53 31	<b>Mardi 11</b>
<b>Mercredi 12</b>	14 28 25	12 14 10	-	-	14 42 22	21 46 43	19 07 19	13 50 01	<b>Mercredi 12</b>
<b>Jeudi 13</b>	14 24 30	12 14 09	00 37 40	1,2	14 40 12	21 42 10	19 03 31	13 46 30	<b>Jeudi 13</b>
<b>Vendredi 14</b>	14 20 34	12 14 06	01 20 27	1,2	14 37 56	21 37 40	18 59 43	13 43 00	<b>Vendredi 14</b>
<b>Samedi 15</b>	14 16 38	12 14 03	02 01 03	1,1	14 35 35	21 33 14	18 55 57	13 39 30	<b>Samedi 15</b>
<b>Dimanche 16</b>	14 12 42	12 14 00	02 40 34	1,1	14 33 07	21 28 51	18 52 11	13 36 00	<b>Dimanche 16</b>
<b>Lundi 17</b>	14 08 46	12 13 55	03 20 09	1,1	14 30 34	21 24 32	18 48 25	13 32 30	<b>Lundi 17</b>
<b>Mardi 18</b>	14 04 50	12 13 50	04 00 53	1,2	14 27 54	21 20 16	18 44 41	13 29 00	<b>Mardi 18</b>
<b>Mercredi 19</b>	14 00 54	12 13 45	04 43 46	1,2	14 25 07	21 16 04	18 40 58	13 25 31	<b>Mercredi 19</b>
<b>Jeudi 20</b>	13 56 58	12 13 38	05 29 40	1,3	14 22 13	21 11 54	18 37 15	13 22 01	<b>Jeudi 20</b>
<b>Vendredi 21</b>	13 53 02	12 13 31	06 19 09	1,4	14 19 13	21 07 49	18 33 33	13 18 32	<b>Vendredi 21</b>
<b>Samedi 22</b>	13 49 06	12 13 24	07 12 09	1,5	14 16 05	21 03 46	18 29 52	13 15 02	<b>Samedi 22</b>
<b>Dimanche 23</b>	13 45 10	12 13 16	08 07 52	1,6	14 12 50	20 59 47	18 26 12	13 11 33	<b>Dimanche 23</b>
<b>Lundi 24</b>	13 41 15	12 13 07	09 04 47	1,6	14 09 27	20 55 51	18 22 32	13 08 04	<b>Lundi 24</b>
<b>Mardi 25</b>	13 37 19	12 12 57	10 01 12	1,6	14 05 56	20 51 58	18 18 54	13 04 34	<b>Mardi 25</b>
<b>Mercredi 26</b>	13 33 23	12 12 47	10 55 52	1,5	14 02 17	20 48 09	18 15 16	13 01 05	<b>Mercredi 26</b>
<b>Jeudi 27</b>	13 29 27	12 12 37	11 48 22	1,4	13 58 30	20 44 22	18 11 38	12 57 36	<b>Jeudi 27</b>
<b>Vendredi 28</b>	13 25 31	12 12 26	12 39 06	1,4	13 54 35	20 40 39	18 08 02	12 54 07	<b>Vendredi 28</b>

MAI 2025. - PASSAGES AU MERIDIEN DE GREENWICH

Date	Point Vernal	Soleil	Lune		Vénus	Mars	Jupiter	Saturne	Date
			Heure du passage	var. p. 10°.G					
<b>Jeudi 1</b>	h m s 09 21 45	h m s 11 57 03	h m s 15 43 08	m 1,8	h m s 09 21 30	h m s 17 55 39	h m s 14 43 52	h m s 09 17 07	<b>Jeudi 1</b>
<b>Vendredi 2</b>	09 17 49	11 56 57	16 43 53	1,6	09 19 57	17 53 36	14 40 49	09 13 33	<b>Vendredi 2</b>
<b>Samedi 3</b>	09 13 53	11 56 51	17 39 29	1,5	09 18 27	17 51 34	14 37 45	09 10 00	<b>Samedi 3</b>
<b>Dimanche 4</b>	09 09 57	11 56 45	18 29 41	1,3	09 17 02	17 49 32	14 34 42	09 06 25	<b>Dimanche 4</b>
<b>Lundi 5</b>	09 06 01	11 56 40	19 15 14	1,2	09 15 41	17 47 31	14 31 39	09 02 51	<b>Lundi 5</b>
<b>Mardi 6</b>	09 02 05	11 56 36	19 57 21	1,1	09 14 23	17 45 30	14 28 37	08 59 17	<b>Mardi 6</b>
<b>Mercredi 7</b>	08 58 09	11 56 32	20 37 20	1,1	09 13 09	17 43 30	14 25 34	08 55 42	<b>Mercredi 7</b>
<b>Jeudi 8</b>	08 54 13	11 56 28	21 16 26	1,1	09 11 58	17 41 30	14 22 32	08 52 07	<b>Jeudi 8</b>
<b>Vendredi 9</b>	08 50 17	11 56 25	21 55 48	1,1	09 10 51	17 39 31	14 19 30	08 48 32	<b>Vendredi 9</b>
<b>Samedi 10</b>	08 46 21	11 56 23	22 36 29	1,2	09 09 47	17 37 32	14 16 28	08 44 57	<b>Samedi 10</b>
<b>Dimanche 11</b>	08 42 25	11 56 21	23 19 24	1,2	09 08 46	17 35 34	14 13 27	08 41 22	<b>Dimanche 11</b>
<b>Lundi 12</b>	08 38 30	11 56 20	-	-	09 07 47	17 33 36	14 10 26	08 37 46	<b>Lundi 12</b>
<b>Mardi 13</b>	08 34 34	11 56 20	00 05 12	1,3	09 06 52	17 31 38	14 07 25	08 34 10	<b>Mardi 13</b>
<b>Mercredi 14</b>	08 30 38	11 56 20	00 54 08	1,4	09 05 59	17 29 41	14 04 24	08 30 34	<b>Mercredi 14</b>
<b>Jeudi 15</b>	08 26 42	11 56 20	01 45 50	1,5	09 05 10	17 27 44	14 01 24	08 26 57	<b>Jeudi 15</b>
<b>Vendredi 16</b>	08 22 46	11 56 22	02 39 17	1,5	09 04 22	17 25 47	13 58 23	08 23 21	<b>Vendredi 16</b>
<b>Samedi 17</b>	08 18 50	11 56 23	03 33 03	1,5	09 03 37	17 23 51	13 55 23	08 19 44	<b>Samedi 17</b>
<b>Dimanche 18</b>	08 14 54	11 56 26	04 25 45	1,4	09 02 55	17 21 56	13 52 23	08 16 07	<b>Dimanche 18</b>
<b>Lundi 19</b>	08 10 58	11 56 28	05 16 35	1,4	09 02 14	17 20 00	13 49 24	08 12 29	<b>Lundi 19</b>
<b>Mardi 20</b>	08 07 02	11 56 32	06 05 28	1,3	09 01 36	17 18 05	13 46 24	08 08 51	<b>Mardi 20</b>
<b>Mercredi 21</b>	08 03 06	11 56 36	06 53 00	1,3	09 01 01	17 16 10	13 43 25	08 05 14	<b>Mercredi 21</b>
<b>Jeudi 22</b>	07 59 10	11 56 40	07 40 13	1,3	09 00 27	17 14 16	13 40 26	08 01 35	<b>Jeudi 22</b>
<b>Vendredi 23</b>	07 55 15	11 56 46	08 28 30	1,4	08 59 55	17 12 22	13 37 27	07 57 57	<b>Vendredi 23</b>
<b>Samedi 24</b>	07 51 19	11 56 51	09 19 19	1,5	08 59 25	17 10 28	13 34 28	07 54 18	<b>Samedi 24</b>
<b>Dimanche 25</b>	07 47 23	11 56 57	10 14 04	1,6	08 58 57	17 08 34	13 31 29	07 50 39	<b>Dimanche 25</b>
<b>Lundi 26</b>	07 43 27	11 57 04	11 13 35	1,7	08 58 31	17 06 41	13 28 31	07 47 00	<b>Lundi 26</b>
<b>Mardi 27</b>	07 39 31	11 57 11	12 17 20	1,8	08 58 07	17 04 48	13 25 32	07 43 21	<b>Mardi 27</b>
<b>Mercredi 28</b>	07 35 35	11 57 19	13 23 04	1,8	08 57 45	17 02 55	13 22 34	07 39 41	<b>Mercredi 28</b>
<b>Jeudi 29</b>	07 31 39	11 57 27	14 27 20	1,7	08 57 24	17 01 03	13 19 36	07 36 01	<b>Jeudi 29</b>
<b>Vendredi 30</b>	07 27 43	11 57 35	15 27 11	1,6	08 57 05	16 59 10	13 16 38	07 32 20	<b>Vendredi 30</b>
<b>Samedi 31</b>	07 23 47	11 57 44	16 21 18	1,4	08 56 48	16 57 18	13 13 40	07 28 40	<b>Samedi 31</b>

**JUILLET 2025. - PASSAGES AU MERIDIEN DE GREENWICH**

Date	Point Vernal	Soleil	Lune		Vénus	Mars	Jupiter	Saturne	Date
			Heure du passage	var. p. 10°.G					
<b>Mardi 1</b>	h m s 05 21 54	h m s 12 03 57	h m s 17 11 23	m 1,1	h m s 09 00 16	h m s 16 00 53	h m s 11 42 18	h m s 05 32 00	<b>Mardi 1</b>
<b>Mercredi 2</b>	05 17 58	12 04 08	17 51 17	1,1	09 00 45	15 59 06	11 39 21	05 28 09	<b>Mercredi 2</b>
<b>Jeudi 3</b>	05 14 02	12 04 19	18 31 23	1,1	09 01 16	15 57 20	11 36 24	05 24 17	<b>Jeudi 3</b>
<b>Vendredi 4</b>	05 10 06	12 04 30	19 12 51	1,2	09 01 49	15 55 33	11 33 27	05 20 25	<b>Vendredi 4</b>
<b>Samedi 5</b>	05 06 10	12 04 40	19 56 42	1,2	09 02 23	15 53 47	11 30 30	05 16 33	<b>Samedi 5</b>
<b>Dimanche 6</b>	05 02 14	12 04 50	20 43 37	1,4	09 02 58	15 52 01	11 27 33	05 12 40	<b>Dimanche 6</b>
<b>Lundi 7</b>	04 58 18	12 05 00	21 33 51	1,4	09 03 34	15 50 15	11 24 36	05 08 47	<b>Lundi 7</b>
<b>Mardi 8</b>	04 54 23	12 05 09	22 26 56	1,5	09 04 12	15 48 29	11 21 39	05 04 54	<b>Mardi 8</b>
<b>Mercredi 9</b>	04 50 27	12 05 18	23 21 36	1,5	09 04 51	15 46 43	11 18 42	05 01 00	<b>Mercredi 9</b>
<b>Jeudi 10</b>	04 46 31	12 05 26	-	-	09 05 31	15 44 57	11 15 44	04 57 06	<b>Jeudi 10</b>
<b>Vendredi 11</b>	04 42 35	12 05 34	00 16 12	1,5	09 06 13	15 43 11	11 12 47	04 53 11	<b>Vendredi 11</b>
<b>Samedi 12</b>	04 38 39	12 05 42	01 09 15	1,4	09 06 56	15 41 26	11 09 49	04 49 16	<b>Samedi 12</b>
<b>Dimanche 13</b>	04 34 43	12 05 49	01 59 56	1,4	09 07 41	15 39 41	11 06 52	04 45 21	<b>Dimanche 13</b>
<b>Lundi 14</b>	04 30 47	12 05 55	02 48 17	1,3	09 08 26	15 37 55	11 03 54	04 41 25	<b>Lundi 14</b>
<b>Mardi 15</b>	04 26 51	12 06 01	03 34 59	1,3	09 09 13	15 36 10	11 00 56	04 37 29	<b>Mardi 15</b>
<b>Mercredi 16</b>	04 22 55	12 06 07	04 21 06	1,3	09 10 01	15 34 26	10 57 58	04 33 33	<b>Mercredi 16</b>
<b>Jeudi 17</b>	04 18 59	12 06 12	05 08 01	1,3	09 10 50	15 32 41	10 55 00	04 29 36	<b>Jeudi 17</b>
<b>Vendredi 18</b>	04 15 03	12 06 17	05 57 08	1,4	09 11 41	15 30 56	10 52 02	04 25 39	<b>Vendredi 18</b>
<b>Samedi 19</b>	04 11 08	12 06 21	06 49 47	1,5	09 12 32	15 29 12	10 49 04	04 21 41	<b>Samedi 19</b>
<b>Dimanche 20</b>	04 07 12	12 06 24	07 46 47	1,6	09 13 25	15 27 28	10 46 05	04 17 43	<b>Dimanche 20</b>
<b>Lundi 21</b>	04 03 16	12 06 27	08 47 54	1,8	09 14 18	15 25 44	10 43 06	04 13 45	<b>Lundi 21</b>
<b>Mardi 22</b>	03 59 20	12 06 30	09 51 22	1,8	09 15 13	15 24 00	10 40 08	04 09 46	<b>Mardi 22</b>
<b>Mercredi 23</b>	03 55 24	12 06 31	10 54 14	1,7	09 16 09	15 22 17	10 37 09	04 05 47	<b>Mercredi 23</b>
<b>Jeudi 24</b>	03 51 28	12 06 33	11 53 43	1,6	09 17 06	15 20 33	10 34 10	04 01 48	<b>Jeudi 24</b>
<b>Vendredi 25</b>	03 47 32	12 06 33	12 48 16	1,4	09 18 03	15 18 50	10 31 10	03 57 48	<b>Vendredi 25</b>
<b>Samedi 26</b>	03 43 36	12 06 33	13 37 48	1,3	09 19 02	15 17 07	10 28 11	03 53 48	<b>Samedi 26</b>
<b>Dimanche 27</b>	03 39 40	12 06 33	14 23 10	1,2	09 20 01	15 15 24	10 25 11	03 49 48	<b>Dimanche 27</b>
<b>Lundi 28</b>	03 35 44	12 06 32	15 05 35	1,2	09 21 01	15 13 41	10 22 11	03 45 47	<b>Lundi 28</b>
<b>Mardi 29</b>	03 31 48	12 06 30	15 46 21	1,1	09 22 02	15 11 59	10 19 11	03 41 46	<b>Mardi 29</b>
<b>Mercredi 30</b>	03 27 52	12 06 28	16 26 43	1,1	09 23 03	15 10 17	10 16 11	03 37 44	<b>Mercredi 30</b>
<b>Jeudi 31</b>	03 23 57	12 06 24	17 07 51	1,2	09 24 06	15 08 35	10 13 11	03 33 42	<b>Jeudi 31</b>

**NOVEMBRE 2025. - PASSAGES AU MERIDIEN DE GREENWICH**

Date	Point Vernal	Soleil	Lune		Vénus	Mars	Jupiter	Saturne	Date
			Heure du passage	var. p. 10°.G					
<b>Samedi 1</b>	h m s 21 14 21	h m s 11 43 35	h m s 20 32 39	m 1,3	h m s 10 43 51	h m s 12 57 40	h m s 05 04 43	h m s 21 02 37	<b>Samedi 1</b>
<b>Dimanche 2</b>	21 10 25	11 43 34	21 20 40	1,4	10 44 35	12 56 41	05 00 55	20 58 32	<b>Dimanche 2</b>
<b>Lundi 3</b>	21 06 29	11 43 34	22 11 04	1,4	10 45 19	12 55 42	04 57 07	20 54 26	<b>Lundi 3</b>
<b>Mardi 4</b>	21 02 33	11 43 34	23 05 13	1,6	10 46 05	12 54 44	04 53 18	20 50 21	<b>Mardi 4</b>
<b>Mercredi 5</b>	20 58 38	11 43 36	-	-	10 46 51	12 53 47	04 49 28	20 46 16	<b>Mercredi 5</b>
<b>Jeudi 6</b>	20 54 42	11 43 38	00 04 06	1,7	10 47 38	12 52 50	04 45 37	20 42 12	<b>Jeudi 6</b>
<b>Vendredi 7</b>	20 50 46	11 43 41	01 07 36	1,8	10 48 26	12 51 54	04 41 45	20 38 08	<b>Vendredi 7</b>
<b>Samedi 8</b>	20 46 50	11 43 45	02 13 50	1,8	10 49 14	12 50 59	04 37 53	20 34 04	<b>Samedi 8</b>
<b>Dimanche 9</b>	20 42 54	11 43 50	03 19 27	1,8	10 50 04	12 50 04	04 33 59	20 30 01	<b>Dimanche 9</b>
<b>Lundi 10</b>	20 38 58	11 43 56	04 21 11	1,6	10 50 55	12 49 10	04 30 05	20 25 58	<b>Lundi 10</b>
<b>Mardi 11</b>	20 35 02	11 44 02	05 17 18	1,5	10 51 46	12 48 16	04 26 10	20 21 55	<b>Mardi 11</b>
<b>Mercredi 12</b>	20 31 06	11 44 10	06 07 45	1,3	10 52 39	12 47 23	04 22 14	20 17 53	<b>Mercredi 12</b>
<b>Jeudi 13</b>	20 27 10	11 44 18	06 53 34	1,2	10 53 32	12 46 30	04 18 18	20 13 51	<b>Jeudi 13</b>
<b>Vendredi 14</b>	20 23 14	11 44 27	07 36 06	1,2	10 54 27	12 45 39	04 14 20	20 09 50	<b>Vendredi 14</b>
<b>Samedi 15</b>	20 19 18	11 44 37	08 16 44	1,1	10 55 23	12 44 47	04 10 22	20 05 48	<b>Samedi 15</b>
<b>Dimanche 16</b>	20 15 23	11 44 48	08 56 46	1,1	10 56 20	12 43 57	04 06 23	20 01 48	<b>Dimanche 16</b>
<b>Lundi 17</b>	20 11 27	11 45 00	09 37 19	1,1	10 57 18	12 43 07	04 02 23	19 57 47	<b>Lundi 17</b>
<b>Mardi 18</b>	20 07 31	11 45 12	10 19 22	1,2	10 58 17	12 42 17	03 58 22	19 53 47	<b>Mardi 18</b>
<b>Mercredi 19</b>	20 03 35	11 45 26	11 03 42	1,3	10 59 17	12 41 28	03 54 20	19 49 47	<b>Mercredi 19</b>
<b>Jeudi 20</b>	19 59 39	11 45 40	11 50 43	1,3	11 00 18	12 40 40	03 50 18	19 45 48	<b>Jeudi 20</b>
<b>Vendredi 21</b>	19 55 43	11 45 55	12 40 17	1,4	11 01 21	12 39 52	03 46 15	19 41 49	<b>Vendredi 21</b>
<b>Samedi 22</b>	19 51 47	11 46 11	13 31 42	1,4	11 02 25	12 39 05	03 42 10	19 37 51	<b>Samedi 22</b>
<b>Dimanche 23</b>	19 47 51	11 46 27	14 23 46	1,4	11 03 30	12 38 18	03 38 05	19 33 53	<b>Dimanche 23</b>
<b>Lundi 24</b>	19 43 55	11 46 45	15 15 12	1,4	11 04 36	12 37 31	03 34 00	19 29 55	<b>Lundi 24</b>
<b>Mardi 25</b>	19 39 59	11 47 03	16 05 01	1,4	11 05 43	12 36 46	03 29 53	19 25 57	<b>Mardi 25</b>
<b>Mercredi 26</b>	19 36 03	11 47 22	16 52 54	1,3	11 06 52	12 36 00	03 25 46	19 22 01	<b>Mercredi 26</b>
<b>Jeudi 27</b>	19 32 07	11 47 41	17 39 06	1,3	11 08 01	12 35 15	03 21 37	19 18 04	<b>Jeudi 27</b>
<b>Vendredi 28</b>	19 28 12	11 48 02	18 24 25	1,3	11 09 12	12 34 31	03 17 28	19 14 08	<b>Vendredi 28</b>
<b>Samedi 29</b>	19 24 16	11 48 23	19 10 01	1,3	11 10 24	12 33 47	03 13 18	19 10 12	<b>Samedi 29</b>
<b>Dimanche 30</b>	19 20 20	11 48 44	19 57 17	1,4	11 11 38	12 33 04	03 09 08	19 06 17	<b>Dimanche 30</b>

MERCREDI, 12 FÉVRIER 2025

Heure U.T.	SOLEIL			LUNE				Lever du Soleil			Coucher du Soleil			LATI- TUDE	Lever et coucher de Lune				
	AH <sub>vo</sub>	D		AH <sub>ao</sub>	v	D	d	π	Début de l'aube	Lever	Z	Z	Coucher		Fin du crépus.	Lever	Var p. 10°	Coucher	Var p. 10°
00 <sup>h</sup>	176 27,2	S 13 40,8		2 01,3	12,0	N 19 04,1	11,9	56,1	7 36	8 47	130	230	15 43	16 54	70 N	14 55	4,4	9 58	0,7
01	191 27,2	13 40,0		16 32,4	12,1	18 52,2	12,0	56,1	7 27	8 30	126	234	16 00	17 03	68	15 24	3,7	9 27	0,0
02	206 27,2	13 39,2		31 03,5	12,2	18 40,2	12,1	56,1	7 19	8 16	123	237	16 14	17 11	66	15 45	3,3	9 04	0,6
03	221 27,3	13 38,3		45 34,7	12,3	18 28,1	12,1	56,1	7 12	8 04	120	240	16 26	17 18	64	16 02	3,0	8 46	0,4
04	236 27,3	13 37,5		60 06,1	12,4	18 16,0	12,2	56,0	7 06	7 54	118	242	16 36	17 23	62 N	16 16	2,8	8 31	0,2
05	251 27,3	13 36,7		74 37,5	12,5	18 03,8	12,3	56,0											
06	266 27,3	S 13 35,8		89 09,0	12,6	N 17 51,5	12,4	56,0	7 01	7 46	116	244	16 44	17 28	60 N	16 28	2,6	8 18	0,0
07	281 27,3	13 35,0		103 40,6	12,7	17 39,1	12,4	56,0	6 57	7 38	115	245	16 51	17 33	58	16 38	2,5	8 07	0,1
08	296 27,3	13 34,2		118 12,3	12,8	17 26,6	12,5	56,0	6 53	7 32	113	247	16 58	17 37	56	16 47	2,4	7 57	0,2
09	311 27,3	13 33,3		132 44,1	12,9	17 14,1	12,6	55,9	6 49	7 26	112	248	17 04	17 41	54	16 54	2,3	7 49	0,3
10	326 27,3	13 32,5		147 16,0	13,0	17 01,6	12,6	55,9	6 45	7 21	111	249	17 09	17 44	52 N	17 01	2,2	7 41	0,4
11	341 27,3	13 31,6		161 48,0	13,1	16 48,9	12,7	55,9	6 42	7 16	110	250	17 14	17 47	50 N	17 08	2,1	7 34	0,5
12	356 27,3	S 13 30,8		176 20,1	13,2	N 16 36,2	12,8	55,9	6 35	7 05	109	252	17 24	17 54	45	17 21	2,0	7 19	0,6
13	11 27,4	13 30,0		190 52,2	13,2	16 23,4	12,8	55,9	6 29	6 57	107	253	17 33	18 01	40	17 32	1,8	7 07	0,8
14	26 27,4	13 29,1		205 24,5	13,3	16 10,6	12,9	55,8	6 23	6 49	106	254	17 40	18 06	35	17 41	1,7	6 56	0,8
15	41 27,4	13 28,3		219 56,8	13,4	15 57,7	13,0	55,8	6 18	6 42	105	255	17 47	18 11	30 N	17 49	1,6	6 47	0,9
16	56 27,4	13 27,5		234 29,2	13,5	15 44,7	13,0	55,8	6 08	6 31	104	256	17 58	18 21	20 N	18 03	1,5	6 31	1,1
17	71 27,4	13 26,6		249 01,7	13,6	15 31,7	13,1	55,8	5 59	6 21	104	257	18 08	18 30	10 N	18 16	1,4	6 16	1,2
18	86 27,4	S 13 25,8		263 34,3	13,7	N 15 18,6	13,1	55,8	5 50	6 11	104	257	18 18	18 39	0	18 27	1,2	6 03	1,3
19	101 27,4	13 24,9		278 07,0	13,8	15 05,5	13,2	55,7	5 39	6 01	104	256	18 27	18 49	10 S	18 38	1,1	5 50	1,4
20	116 27,5	13 24,1		292 39,8	13,8	14 52,3	13,2	55,7	5 28	5 50	105	255	18 38	19 01	20 S	18 50	1,0	5 35	1,6
21	131 27,5	13 23,3		307 12,6	13,9	14 39,0	13,3	55,7	5 13	5 38	106	254	18 50	19 15	30 S	19 04	0,8	5 18	1,7
22	146 27,5	13 22,4		321 45,5	14,0	14 25,7	13,4	55,7	5 04	5 31	107	253	18 57	19 24	35	19 12	0,8	5 08	1,8
23	161 27,5	13 21,6		336 18,5	14,1	14 12,4	13,4	55,7	4 54	5 23	109	252	19 05	19 34	40	19 21	0,7	4 57	1,9
24	176 27,5	S 13 20,7		350 51,6	14,2	N 13 59,0	13,4	55,6	4 41	5 13	110	250	19 15	19 46	45	19 31	0,6	4 44	2,0
									4 26	5 02	113	248	19 26	20 02	50 S	19 44	0,4	4 28	2,2
	1/2 Diam.=16,2	d=0,8		1/2 Diam.=15,2	Age=13,4 j	PQ			4 18	4 56	114	247	19 31	20 09	52 S	19 50	0,4	4 20	2,2
									4 10	4 50	115	246	19 37	20 17	54	19 56	0,3	4 11	2,3
									4 00	4 44	116	244	19 44	20 26	56 S	20 03	0,2	4 02	2,4

Heure U.T.	Point Vernal AH <sub>so</sub>	VENUS		MARS		JUPITER		SATURNE		Heure U.T.
		AH <sub>ao</sub>	D	AH <sub>ao</sub>	D	AH <sub>ao</sub>	D	AH <sub>ao</sub>	D	
00 <sup>h</sup>	142 17,9	139 05,0	N 5 25,0	32 16,1	N 26 13,9	72 24,3	N 21 41,7	151 59,3	S 6 15,5	00
01	157 20,3	154 06,3	5 25,9	47 19,0	26 13,9	87 26,7	21 41,7	167 01,5	6 15,3	01
02	172 22,8	169 07,6	5 26,9	62 21,9	26 13,9	102 29,1	21 41,8	182 03,7	6 15,2	02
03	187 25,2	184 08,9	5 27,9	77 24,8	26 13,9	117 31,5	21 41,8	197 05,9	6 15,1	03
04	202 27,7	199 10,2	5 28,8	92 27,7	26 13,9	132 33,9	21 41,8	212 08,1	6 15,0	04
05	217 30,2	214 11,5	5 29,8	107 30,6	26 13,9	147 36,3	21 41,8	227 10,3	6 14,9	05
06	232 32,6	229 12,8	N 5 30,8	122 33,5	N 26 13,9	162 38,7	N 21 41,8	242 12,5	S 6 14,8	06
07	247 35,1	244 14,1	5 31,7	137 36,4	26 13,9	177 41,0	21 41,8	257 14,7	6 14,7	07
08	262 37,6	259 15,4	5 32,7	152 39,3	26 13,8	192 43,4	21 41,9	272 16,9	6 14,5	08
09	277 40,0	274 16,8	5 33,7	167 42,2	26 13,8	207 45,8	21 41,9	287 19,1	6 14,4	09
10	292 42,5	289 18,1	5 34,6	182 45,1	26 13,8	222 48,2	21 41,9	302 21,3	6 14,3	10
11	307 45,0	304 19,4	5 35,6	197 48,0	26 13,8	237 50,6	21 41,9	317 23,5	6 14,2	11
12	322 47,4	319 20,7	N 5 36,5	212 50,9	N 26 13,8	252 53,0	N 21 41,9	332 25,7	S 6 14,1	12
13	337 49,9	334 22,0	5 37,5	227 53,8	26 13,8	267 55,4	21 42,0	347 27,9	6 14,0	13
14	352 52,4	349 23,4	5 38,5	242 56,6	26 13,8	282 57,8	21 42,0	2 30,1	6 13,8	14
15	7 54,8	4 24,7	5 39,4	257 59,5	26 13,8	298 00,2	21 42,0	17 32,3	6 13,7	15
16	22 57,3	19 26,0	5 40,4	273 02,4	26 13,7	313 02,6	21 42,0	32 34,5	6 13,6	16
17	37 59,7	34 27,4	5 41,3	288 05,3	26 13,7	328 05,0	21 42,0	47 36,7	6 13,5	17
18	53 02,2	49 28,7	N 5 42,3	303 08,2	N 26 13,7	343 07,4	N 21 42,0	62 38,9	S 6 13,4	18
19	68 04,7	64 30,0	5 43,2	318 11,0	26 13,7	358 09,8	21 42,1	77 41,1	6 13,3	19
20	83 07,1	79 31,4	5 44,2	333 13,9	26 13,7	13 12,1	21 42,1	92 43,3	6 13,2	20
21	98 09,6	94 32,7	5 45,2	348 16,8	26 13,7	28 14,5	21 42,1	107 45,5	6 13,0	21
22	113 12,1	109 34,1	5 46,1	3 19,7	26 13,7	43 16,9	21 42,1	122 47,7	6 12,9	22
23	128 14,5	124 35,4	5 47,1	18 22,5	26 13,6	58 19,3	21 42,1	137 49,9	6 12,8	23
24	143 17,0	139 36,8	N 5 48,0	33 25,4	N 26 13,6	73 21,7	N 21 42,2	152 52,1	S 6 12,7	24
		v=+1,3	d=1,0	v=+2,9	d=0,0	v=+2,4	d=0,0	v=+2,2	d=0,1	
		mag.= -4,4	π = 0,3	mag.= -0,6	π = 0,2	mag.= -1,9	π = 0,0	mag.= +1,4	π = 0,0	

MERCREDI, 21 MAI 2025

Heure U.T.	SOLEIL			LUNE				Lever du Soleil			Coucher du Soleil			LATI- TUDE	Lever et coucher de Lune			
	AH <sub>vo</sub>	D	AH <sub>ao</sub>	v	D	d	π	Début de l'aube	Lever	Z	Z	Coucher	Fin du crépus.		Lever	Var p. 10°	Coucher	Var p. 10°
00 <sup>h</sup>	180 51,4	N 20 11,6	260 01,7	12,4	S 10 37,9	15,3	58,3	A.T.N.	S.A.H.	-	-	S.A.H.	C.T.N.	70 N	2 42	0,9	11 34	3,7
01	195 51,4	20 12,1	274 33,1	12,4	10 22,5	15,4	58,3	A.T.N.	1 08	17	345	22 52	C.T.N.	68	2 30	0,7	11 44	3,4
02	210 51,3	20 12,6	289 04,5	12,4	10 07,1	15,5	58,3	A.T.N.	1 57	28	333	22 00	C.T.N.	66	2 20	0,4	11 52	3,2
03	225 51,3	20 13,1	303 35,9	12,4	9 51,7	15,5	58,4	A.T.N.	2 28	35	325	21 28	C.T.N.	64	2 11	0,3	11 59	3,0
04	240 51,2	20 13,6	318 07,3	12,4	9 36,1	15,6	58,4	1 23	2 51	40	320	21 05	22 34	62 N	2 03	0,2	12 04	2,9
05	255 51,2	20 14,1	332 38,8	12,4	9 20,5	15,7	58,4	1 59	3 09	44	316	20 46	21 57	60 N	1 57	0,0	12 09	2,7
06	270 51,1	N 20 14,6	347 10,2	12,5	S 9 04,9	15,7	58,5	2 24	3 24	48	313	20 31	21 31	58	1 51	0,1	12 14	2,6
07	285 51,1	20 15,1	1 41,7	12,5	8 49,1	15,8	58,5	2 44	3 37	50	310	20 18	21 11	56	1 46	0,2	12 18	2,5
08	300 51,1	20 15,6	16 13,1	12,5	8 33,3	15,8	58,5	3 00	3 48	53	308	20 07	20 55	54	1 41	0,3	12 21	2,4
09	315 51,0	20 16,1	30 44,6	12,5	8 17,5	15,9	58,6	3 14	3 58	55	306	19 57	20 41	52 N	1 37	0,4	12 24	2,3
10	330 51,0	20 16,6	45 16,1	12,5	8 01,6	16,0	58,6	3 26	4 06	56	304	19 48	20 29	50 N	1 33	0,4	12 27	2,3
11	345 50,9	20 17,1	59 47,5	12,5	7 45,6	16,0	58,6	3 50	4 25	60	300	19 29	20 04	45	1 25	0,6	12 33	2,1
12	0 50,9	N 20 17,6	74 19,0	12,5	S 7 29,6	16,1	58,7	4 09	4 40	62	298	19 14	19 46	40	1 18	0,7	12 38	2,0
13	15 50,8	20 18,1	88 50,5	12,5	7 13,5	16,1	58,7	4 24	4 52	64	296	19 01	19 30	35	1 12	0,8	12 43	1,8
14	30 50,8	20 18,6	103 22,0	12,5	6 57,4	16,2	58,7	4 37	5 03	66	294	18 50	19 17	30 N	1 07	0,9	12 47	1,8
15	45 50,8	20 19,1	117 53,5	12,5	6 41,2	16,2	58,8	5 16	5 53	70	290	18 00	18 22	20 N	0 58	1,0	12 53	1,6
16	60 50,7	20 19,6	132 24,9	12,5	6 25,0	16,3	58,8	5 31	6 08	70	291	18 15	18 38	10 N	0 49	1,2	12 59	1,4
17	75 50,7	20 20,1	146 56,4	12,5	6 08,7	16,3	58,8	5 46	6 24	69	291	17 45	18 08	0	0 42	1,3	13 04	1,3
18	90 50,6	N 20 20,6	161 27,9	12,5	S 5 52,4	16,4	58,9	6 00	6 24	69	291	17 30	17 53	10 S	0 34	1,4	13 09	1,2
19	105 50,6	20 21,1	175 59,3	12,5	5 36,0	16,4	58,9	6 16	6 42	67	293	17 12	17 37	20 S	0 26	1,6	13 15	1,0
20	120 50,5	20 21,6	190 30,8	12,4	5 19,6	16,5	58,9	6 25	6 52	66	294	17 01	17 28	30 S	0 16	1,8	13 21	0,9
21	135 50,5	20 22,1	205 02,2	12,4	5 03,1	16,5	59,0	6 35	7 04	64	296	16 49	17 19	35	0 11	1,8	13 25	0,8
22	150 50,4	20 22,6	219 33,7	12,4	4 46,6	16,6	59,0	6 46	7 18	62	298	16 35	17 08	40	0 05	2,0	13 29	0,7
23	165 50,4	20 23,1	234 05,1	12,4	4 30,0	16,6	59,0	6 59	7 35	59	302	16 18	16 55	45	L.A.H.	-	13 33	0,5
24	180 50,3	N 20 23,6	248 36,5	12,4	S 4 13,4	16,6	59,1	7 11	7 52	55	305	16 01	16 42	50 S	L.A.H.	-	13 39	0,4
	1/2 Diam.=15,8	d=0,5	1/2 Diam.=16,0	Age=23,1 j	DQ			7 05	7 43	57	303	16 10	16 49	52 S	L.A.H.	-	13 41	0,3
								7 18	7 52	55	305	16 01	16 42	54	L.A.H.	-	13 44	0,2
								7 18	8 02	53	307	15 51	16 35	56 S	L.A.H.	-	13 47	0,2

Heure U.T.	Point Vernal AH <sub>so</sub>	VENUS		MARS		JUPITER		SATURNE		Heure U.T.
		AH <sub>ao</sub>	D	AH <sub>ao</sub>	D	AH <sub>ao</sub>	D	AH <sub>ao</sub>	D	
00 <sup>h</sup>	238 53,4	224 41,4	N 4 34,3	100 36,6	N 17 48,2	153 43,0	N 23 10,0	238 23,1	S 2 02,0	00 <sup>h</sup>
01	253 55,9	239 41,8	4 34,9	115 37,8	17 47,7	168 44,9	23 10,0	253 25,4	2 01,9	01
02	268 58,4	254 42,1	4 35,5	130 39,0	17 47,3	183 46,7	23 10,0	268 27,6	2 01,8	02
03	284 00,8	269 42,5	4 36,2	145 40,2	17 46,9	198 48,6	23 10,0	283 29,9	2 01,8	03
04	299 03,3	284 42,9	4 36,8	160 41,4	17 46,5	213 50,5	23 10,1	298 32,2	2 01,7	04
05	314 05,8	299 43,3	4 37,5	175 42,6	17 46,1	228 52,3	23 10,1	313 34,5	2 01,6	05
06	329 08,2	314 43,6	N 4 38,1	190 43,8	N 17 45,6	243 54,2	N 23 10,1	328 36,7	S 2 01,6	06
07	344 10,7	329 44,0	4 38,7	205 45,0	17 45,2	258 56,1	23 10,1	343 39,0	2 01,5	07
08	359 13,2	344 44,3	4 39,4	220 46,2	17 44,8	273 58,0	23 10,1	358 41,3	2 01,4	08
09	14 15,6	359 44,7	4 40,0	235 47,4	17 44,4	288 59,8	23 10,2	13 43,6	2 01,3	09
10	29 18,1	14 45,1	4 40,7	250 48,6	17 44,0	304 01,7	23 10,2	28 45,8	2 01,3	10
11	44 20,6	29 45,4	4 41,3	265 49,8	17 43,5	319 03,6	23 10,2	43 48,1	2 01,2	11
12	59 23,0	44 45,8	N 4 42,0	280 51,0	N 17 43,1	334 05,4	N 23 10,2	58 50,4	S 2 01,1	12
13	74 25,5	59 46,2	4 42,6	295 52,2	17 42,7	349 07,3	23 10,3	73 52,7	2 01,1	13
14	89 27,9	74 46,5	4 43,2	310 53,4	17 42,3	4 09,2	23 10,3	88 55,0	2 01,0	14
15	104 30,4	89 46,9	4 43,9	325 54,6	17 41,8	19 11,1	23 10,3	103 57,2	2 00,9	15
16	119 32,9	104 47,2	4 44,5	340 55,8	17 41,4	34 12,9	23 10,3	118 59,5	2 00,8	16
17	134 35,3	119 47,6	4 45,2	355 57,0	17 41,0	49 14,8	23 10,3	134 01,8	2 00,8	17
18	149 37,8	134 47,9	N 4 45,8	10 58,2	N 17 40,6	64 16,7	N 23 10,4	149 04,1	S 2 00,7	18
19	164 40,3	149 48,3	4 46,5	25 59,4	17 40,2	79 18,5	23 10,4	164 06,3	2 00,6	19
20	179 42,7	164 48,6	4 47,1	41 00,6	17 39,7	94 20,4	23 10,4	179 08,6	2 00,6	20
21	194 45,2	179 49,0	4 47,8	56 01,8	17 39,3	109 22,3	23 10,4	194 10,9	2 00,5	21
22	209 47,7	194 49,3	4 48,4	71 03,0	17 38,9	124 24,2	23 10,5	209 13,2	2 00,4	22
23	224 50,1	209 49,7	4 49,1	86 04,2	17 38,5	139 26,0	23 10,5	224 15,5	2 00,4	23
24	239 52,6	224 50,0	N 4 49,7	101 05,3	N 17 38,0	154 27,9	N 23 10,5	239 17,7	S 2 00,3	24
		v=+0,4	d=0,6	v=+1,2	d=0,4	v=+1,9	d=0,0	v=+2,3	d=0,1	
		mag.= -4,1	π = 0,2	mag.=+1,3	π = 0,1	mag.= -1,5	π = 0,0	mag.=+1,3	π = 0,0	

MERCREDI, 16 JUILLET 2025

Heure U.T.	SOLEIL		LUNE					Lever du Soleil			Coucher du Soleil			LATI- TUDE	Lever et coucher de Lune			
	AH <sub>vo</sub>	D	AH <sub>ao</sub>	v	D	d	π	Début de l'aube	Lever	Z	Z	Coucher	Fin du crépus.		Lever	Var p. 10°	Coucher	Var p. 10°
00 <sup>h</sup>	178 28,8	N 21 21,2	296 45,2	13,0	S 0 24,9	16,5	58,6	A.T.N.	S.A.H.	-	-	S.A.H.	C.T.N.	70 N	21 53	0,8	11 01	3,6
01	193 28,7	21 20,8	311 17,2	13,0	S 0 08,4	16,5	58,6	A.T.N.	S.A.H.	-	-	S.A.H.	C.T.N.	68	21 59	0,6	10 58	3,4
02	208 28,7	21 20,4	325 49,2	13,0	N 0 08,2	16,5	58,6	A.T.N.	1 41	22	337	22 28	C.T.N.	66	22 05	0,4	10 55	3,2
03	223 28,6	21 19,9	340 21,2	13,0	0 24,7	16,5	58,6	A.T.N.	2 19	31	329	21 51	C.T.N.	64	22 09	0,3	10 53	3,0
04	238 28,6	21 19,5	354 53,2	13,0	0 41,2	16,5	58,6	0 59	2 46	37	323	21 25	23 08	62 N	22 13	0,1	10 52	2,8
05	253 28,5	21 19,1	9 25,2	13,0	0 57,8	16,5	58,6											
06	268 28,5	N 21 18,7	23 57,1	12,9	N 1 14,3	16,5	58,7	1 49	3 06	41	318	21 05	22 21	60 N	22 16	0,0	10 50	2,7
07	283 28,4	21 18,3	38 29,1	12,9	1 30,8	16,5	58,7	2 19	3 23	45	315	20 49	21 52	58	22 19	0,1	10 49	2,6
08	298 28,3	21 17,9	53 01,0	12,9	1 47,4	16,5	58,7	2 41	3 37	48	312	20 35	21 30	56	22 22	0,2	10 47	2,5
09	313 28,3	21 17,5	67 32,9	12,9	2 03,9	16,5	58,7	2 59	3 49	50	309	20 23	21 12	54	22 24	0,2	10 46	2,4
10	328 28,2	21 17,1	82 04,7	12,8	2 20,5	16,5	58,7	3 14	4 00	52	307	20 12	20 57	52 N	22 26	0,3	10 45	2,3
11	343 28,2	21 16,6	96 36,6	12,8	2 37,0	16,5	58,7	3 27	4 09	54	305	20 03	20 45	50 N	22 29	0,4	10 44	2,2
12	358 28,1	N 21 16,2	111 08,4	12,8	N 2 53,5	16,5	58,7	3 53	4 29	58	302	19 43	20 19	45	22 33	0,6	10 42	2,1
13	13 28,1	21 15,8	125 40,2	12,8	3 10,1	16,5	58,8	4 13	4 45	61	299	19 27	19 59	40	22 37	0,7	10 41	2,0
14	28 28,0	21 15,4	140 11,9	12,7	3 26,6	16,5	58,8	4 29	4 58	63	297	19 14	19 43	35	22 40	0,8	10 39	1,8
15	43 27,9	21 15,0	154 43,6	12,7	3 43,1	16,5	58,8	4 43	5 10	65	295	19 02	19 29	30 N	22 43	0,9	10 38	1,8
16	58 27,9	21 14,5	169 15,3	12,7	3 59,6	16,5	58,8	5 06	5 30	67	293	18 43	19 07	20 N	22 48	1,0	10 36	1,6
17	73 27,8	21 14,1	183 47,0	12,6	4 16,1	16,5	58,8	5 24	5 47	68	292	18 26	18 48	10 N	22 52	1,2	10 34	1,4
18	88 27,8	N 21 13,7	198 18,6	12,6	N 4 32,5	16,5	58,8	5 41	6 03	69	291	18 10	18 32	0	22 57	1,3	10 32	1,3
19	103 27,7	21 13,3	212 50,2	12,5	4 49,0	16,4	58,8	5 56	6 18	68	291	17 54	18 17	10 S	23 01	1,4	10 30	1,2
20	118 27,7	21 12,9	227 21,7	12,5	5 05,4	16,4	58,9	6 11	6 35	68	292	17 38	18 01	20 S	23 06	1,6	10 28	1,0
21	133 27,6	21 12,4	241 53,2	12,5	5 21,9	16,4	58,9	6 28	6 54	66	294	17 19	17 45	30 S	23 11	1,8	10 26	0,8
22	148 27,6	21 12,0	256 24,7	12,4	5 38,3	16,4	58,9	6 38	7 05	64	296	17 08	17 35	35	23 14	1,9	10 25	0,8
23	163 27,5	21 11,6	270 56,1	12,4	5 54,7	16,4	58,9	6 48	7 18	62	297	16 55	17 25	40	23 18	2,0	10 23	0,6
24	178 27,5	N 21 11,2	285 27,4	12,3	N 6 11,0	16,3	58,9	7 00	7 33	60	300	16 40	17 13	45	23 22	2,1	10 22	0,5
								7 14	7 51	57	303	16 22	16 59	50 S	23 27	2,3	10 20	0,4
	1/2 Diam.=15,7	d=0,4	1/2 Diam.=16,0	Age=20,5 j	PL			7 20	7 59	55	305	16 14	16 53	52 S	23 29	2,4	10 19	0,3
								7 27	8 09	53	307	16 04	16 46	54	23 32	2,4	10 18	0,2
								7 35	8 20	51	309	15 53	16 38	56 S	23 35	2,5	10 17	0,2

Heure U.T.	Point Vernal AH <sub>so</sub>	VENUS		MARS		JUPITER		SATURNE		Heure U.T.
		AH <sub>ao</sub>	D	AH <sub>ao</sub>	D	AH <sub>ao</sub>	D	AH <sub>ao</sub>	D	
00 <sup>h</sup>	294 05,3	222 34,2	N 20 06,5	126 06,5	N 6 02,7	195 09,9	N 23 04,7	291 25,5	S 1 21,5	00
01	309 07,7	237 33,7	20 07,0	141 07,6	6 02,1	210 11,8	23 04,7	306 27,9	1 21,6	01
02	324 10,2	252 33,2	20 07,4	156 08,6	6 01,5	225 13,7	23 04,7	321 30,4	1 21,6	02
03	339 12,7	267 32,7	20 07,9	171 09,7	6 00,9	240 15,5	23 04,7	336 32,9	1 21,6	03
04	354 15,1	282 32,2	20 08,3	186 10,8	6 00,2	255 17,4	23 04,6	351 35,4	1 21,6	04
05	9 17,6	297 31,7	20 08,7	201 11,9	5 59,6	270 19,2	23 04,6	6 37,8	1 21,6	05
06	24 20,0	312 31,2	N 20 09,2	216 13,0	N 5 59,0	285 21,1	N 23 04,6	21 40,3	S 1 21,6	06
07	39 22,5	327 30,7	20 09,6	231 14,1	5 58,4	300 23,0	23 04,5	36 42,8	1 21,6	07
08	54 25,0	342 30,2	20 10,1	246 15,2	5 57,8	315 24,8	23 04,5	51 45,2	1 21,7	08
09	69 27,4	357 29,7	20 10,5	261 16,3	5 57,2	330 26,7	23 04,5	66 47,7	1 21,7	09
10	84 29,9	12 29,2	20 10,9	276 17,4	5 56,6	345 28,5	23 04,4	81 50,2	1 21,7	10
11	99 32,4	27 28,7	20 11,4	291 18,5	5 56,0	0 30,4	23 04,4	96 52,7	1 21,7	11
12	114 34,8	42 28,2	N 20 11,8	306 19,6	N 5 55,4	15 32,2	N 23 04,4	111 55,1	S 1 21,7	12
13	129 37,3	57 27,7	20 12,3	321 20,7	5 54,7	30 34,1	23 04,3	126 57,6	1 21,7	13
14	144 39,8	72 27,2	20 12,7	336 21,8	5 54,1	45 36,0	23 04,3	142 00,1	1 21,8	14
15	159 42,2	87 26,7	20 13,1	351 22,9	5 53,5	60 37,8	23 04,3	157 02,5	1 21,8	15
16	174 44,7	102 26,2	20 13,6	6 23,9	5 52,9	75 39,7	23 04,3	172 05,0	1 21,8	16
17	189 47,2	117 25,6	20 14,0	21 25,0	5 52,3	90 41,5	23 04,2	187 07,5	1 21,8	17
18	204 49,6	132 25,1	N 20 14,4	36 26,1	N 5 51,7	105 43,4	N 23 04,2	202 10,0	S 1 21,8	18
19	219 52,1	147 24,6	20 14,9	51 27,2	5 51,1	120 45,3	23 04,2	217 12,4	1 21,8	19
20	234 54,5	162 24,1	20 15,3	66 28,3	5 50,5	135 47,1	23 04,1	232 14,9	1 21,9	20
21	249 57,0	177 23,6	20 15,7	81 29,4	5 49,8	150 49,0	23 04,1	247 17,4	1 21,9	21
22	264 59,5	192 23,1	20 16,2	96 30,5	5 49,2	165 50,8	23 04,1	262 19,9	1 21,9	22
23	280 01,9	207 22,6	20 16,6	111 31,6	5 48,6	180 52,7	23 04,0	277 22,3	1 21,9	23
24	295 04,4	222 22,1	N 20 17,0	126 32,7	N 5 48,0	195 54,5	N 23 04,0	292 24,8	S 1 21,9	24
		v=-0,5	d=0,4	v=+1,1	d=0,6	v=+1,9	d=0,0	v=+2,5	d=0,0	
		mag.=-3,8	π=0,1	mag.=+1,7	π=0,1	mag.=-1,5	π=0,0	mag.=+1,1	π=0,0	

MERCREDI, 12 NOVEMBRE 2025

Heure U.T.	SOLEIL			LUNE				Lever du Soleil			Coucher du Soleil			LATI- TUDE	Lever et coucher de Lune				
	AH <sub>vo</sub>	D		AH <sub>ao</sub>	v	D	d	π	Début de l'aube	Lever	Z	Z	Coucher		Fin du crépus.	Lever	Var p. 10°	Coucher	Var p. 10°
00 <sup>h</sup>	183 58,4	S 17 42,0		271 03,4	11,4	N 18 04,2	12,6	57,3	8 01	9 32	149	211	13 56	15 27	70 N	21 58	3,8	15 28	0,2
01	198 58,3	17 42,7		285 33,7	11,5	17 51,6	12,6	57,3	7 45	9 00	141	218	14 28	15 43	68	22 18	3,4	15 06	0,8
02	213 58,3	17 43,4		300 04,2	11,6	17 39,0	12,7	57,2	7 31	8 37	136	224	14 51	15 56	66	22 34	3,1	14 49	0,5
03	228 58,2	17 44,1		314 34,8	11,7	17 26,3	12,8	57,2	7 20	8 19	132	228	15 09	16 07	64	22 47	2,9	14 35	0,3
04	243 58,1	17 44,7		329 05,5	11,8	17 13,5	12,8	57,2	7 11	8 04	129	231	15 24	16 17	62 N	22 57	2,7	14 23	0,1
05	258 58,0	17 45,4		343 36,4	11,9	17 00,6	12,9	57,1											
06	273 57,9	S 17 46,1		358 07,3	12,1	N 16 47,7	13,0	57,1	7 03	7 51	126	234	15 37	16 25	60 N	23 07	2,6	14 13	0,0
07	288 57,9	17 46,8		12 38,4	12,2	16 34,8	13,0	57,1	6 56	7 40	124	236	15 48	16 32	58	23 14	2,5	14 04	0,1
08	303 57,8	17 47,4		27 09,5	12,3	16 21,7	13,1	57,0	6 49	7 31	122	238	15 57	16 39	56	23 21	2,4	13 56	0,2
09	318 57,7	17 48,1		41 40,8	12,4	16 08,6	13,2	57,0	6 43	7 23	120	240	16 06	16 45	54	23 28	2,3	13 49	0,3
10	333 57,6	17 48,8		56 12,2	12,5	15 55,5	13,2	57,0	6 38	7 15	119	241	16 13	16 50	52 N	23 33	2,2	13 42	0,4
11	348 57,5	17 49,5		70 43,7	12,6	15 42,3	13,3	56,9	6 33	7 08	117	243	16 20	16 55	50 N	23 38	2,1	13 36	0,5
12	3 57,5	S 17 50,1		85 15,3	12,7	N 15 29,0	13,3	56,9	6 22	6 54	115	245	16 34	17 06	45	23 49	2,0	13 24	0,6
13	18 57,4	17 50,8		99 47,0	12,8	15 15,7	13,4	56,9	6 13	6 42	113	247	16 46	17 15	40	23 58	1,8	13 13	0,7
14	33 57,3	17 51,5		114 18,8	12,9	15 02,3	13,4	56,8	6 05	6 32	111	249	16 56	17 23	35	24 06	1,7	13 04	0,8
15	48 57,2	17 52,1		128 50,7	13,0	14 48,9	13,5	56,8	5 58	6 23	110	250	17 06	17 31	30 N	L.A.H.	-	12 56	0,9
16	63 57,1	17 52,8		143 22,6	13,1	14 35,4	13,5	56,8	5 44	6 07	109	251	17 21	17 44	20 N	L.A.H.	-	12 43	1,0
17	78 57,0	17 53,5		157 54,7	13,2	14 21,9	13,6	56,7	5 32	5 54	108	252	17 35	17 57	10 N	L.A.H.	-	12 31	1,2
18	93 57,0	S 17 54,1		172 26,9	13,3	N 14 08,3	13,6	56,7	5 19	5 41	108	252	17 48	18 10	0	L.A.H.	-	12 19	1,3
19	108 56,9	17 54,8		186 59,2	13,4	13 54,7	13,7	56,7	5 06	5 28	108	252	18 01	18 23	10 S	0 10	1,2	12 08	1,4
20	123 56,8	17 55,5		201 31,6	13,5	13 41,0	13,7	56,6	4 50	5 14	109	251	18 15	18 39	20 S	0 24	1,1	11 55	1,6
21	138 56,7	17 56,1		216 04,1	13,6	13 27,3	13,8	56,6	4 32	4 58	111	249	18 32	18 57	30 S	0 41	1,0	11 41	1,7
22	153 56,6	17 56,8		230 36,6	13,7	13 13,6	13,8	56,6	4 20	4 48	112	247	18 41	19 09	35	0 50	0,9	11 32	1,8
23	168 56,5	17 57,5		245 09,3	13,7	12 59,8	13,8	56,5	4 07	4 37	114	246	18 52	19 22	40	1 01	0,8	11 23	1,9
24	183 56,5	S 17 58,1		259 42,0	13,8	N 12 45,9	13,9	56,5	3 51	4 24	116	243	19 05	19 39	45	1 14	0,7	11 12	2,0
									3 30	4 09	119	240	19 21	20 00	50 S	1 29	0,5	10 58	2,2
	1/2 Diam.=16,2	d=0,7		1/2 Diam.=15,5	Age=21,4 j	PL			3 20	4 01	121	239	19 28	20 10	52 S	1 37	0,4	10 51	2,2
									3 09	3 53	123	237	19 37	20 21	54	1 44	0,4	10 44	2,4
									2 56	3 44	124	235	19 46	20 35	56 S	1 53	0,2	10 36	2,4

Heure U.T.	Point Vernal AH <sub>so</sub>	VENUS		MARS		JUPITER		SATURNE		Heure U.T.
		AH <sub>ao</sub>	D	AH <sub>ao</sub>	D	AH <sub>ao</sub>	D	AH <sub>ao</sub>	D	
00 <sup>h</sup>	51 22,8	196 56,2	S 12 25,3	168 02,1	S 21 41,0	294 15,5	N 21 12,8	54 40,2	S 4 04,7	00
01	66 25,2	211 55,6	12 26,4	183 02,6	21 41,4	309 17,9	21 12,8	69 42,8	4 04,7	01
02	81 27,7	226 55,1	12 27,5	198 03,2	21 41,7	324 20,4	21 12,8	84 45,3	4 04,7	02
03	96 30,2	241 54,5	12 28,6	213 03,7	21 42,1	339 22,9	21 12,8	99 47,8	4 04,7	03
04	111 32,6	256 54,0	12 29,7	228 04,3	21 42,4	354 25,3	21 12,8	114 50,4	4 04,8	04
05	126 35,1	271 53,4	12 30,7	243 04,9	21 42,8	9 27,8	21 12,8	129 52,9	4 04,8	05
06	141 37,6	286 52,9	S 12 31,8	258 05,4	S 21 43,1	24 30,3	N 21 12,8	144 55,4	S 4 04,8	06
07	156 40,0	301 52,3	12 32,9	273 06,0	21 43,4	39 32,7	21 12,8	159 58,0	4 04,8	07
08	171 42,5	316 51,8	12 34,0	288 06,5	21 43,8	54 35,2	21 12,9	175 00,5	4 04,8	08
09	186 45,0	331 51,2	12 35,1	303 07,1	21 44,1	69 37,7	21 12,9	190 03,0	4 04,9	09
10	201 47,4	346 50,7	12 36,1	318 07,6	21 44,5	84 40,1	21 12,9	205 05,5	4 04,9	10
11	216 49,9	1 50,1	12 37,2	333 08,2	21 44,8	99 42,6	21 12,9	220 08,1	4 04,9	11
12	231 52,4	16 49,6	S 12 38,3	348 08,7	S 21 45,2	114 45,1	N 21 12,9	235 10,6	S 4 04,9	12
13	246 54,8	31 49,0	12 39,4	3 09,3	21 45,5	129 47,6	21 12,9	250 13,1	4 04,9	13
14	261 57,3	46 48,5	12 40,4	18 09,8	21 45,8	144 50,0	21 12,9	265 15,7	4 05,0	14
15	276 59,7	61 47,9	12 41,5	33 10,4	21 46,2	159 52,5	21 12,9	280 18,2	4 05,0	15
16	292 02,2	76 47,3	12 42,6	48 10,9	21 46,5	174 55,0	21 12,9	295 20,7	4 05,0	16
17	307 04,7	91 46,8	12 43,7	63 11,5	21 46,9	189 57,4	21 12,9	310 23,3	4 05,0	17
18	322 07,1	106 46,2	S 12 44,7	78 12,0	S 21 47,2	204 59,9	N 21 12,9	325 25,8	S 4 05,0	18
19	337 09,6	121 45,7	12 45,8	93 12,6	21 47,5	220 02,4	21 12,9	340 28,3	4 05,1	19
20	352 12,1	136 45,1	12 46,9	108 13,1	21 47,9	235 04,9	21 12,9	355 30,8	4 05,1	20
21	7 14,5	151 44,6	12 48,0	123 13,6	21 48,2	250 07,3	21 13,0	10 33,4	4 05,1	21
22	22 17,0	166 44,0	12 49,0	138 14,2	21 48,6	265 09,8	21 13,0	25 35,9	4 05,1	22
23	37 19,5	181 43,5	12 50,1	153 14,7	21 48,9	280 12,3	21 13,0	40 38,4	4 05,1	23
24	52 21,9	196 42,9	S 12 51,2	168 15,3	S 21 49,2	295 14,8	N 21 13,0	55 41,0	S 4 05,1	24
		v=-0,6	d=1,1	v=+0,5	d=0,3	v=+2,5	d=0,0	v=+2,5	d=0,0	
		mag.=-3,7	π=0,1	mag.=+1,6	π=0,1	mag.=-1,9	π=0,0	mag.=+1,2	π=0,0	



## TRANSFORMATION DE LA LONGITUDE EN UNITES DE TEMPS

ARGUMENT:DEGRES DE LONGITUDE														
0° à 36°			36° à 72°			72° à 108°			108° à 144°			144° à 180°		
°	h	m	°	h	m	°	h	m	°	h	m	°	h	m
0	0	00	36	2	24	72	4	48	108	7	12	144	9	36
1	0	04	37	2	28	73	4	52	109	7	16	145	9	40
2	0	08	38	2	32	74	4	56	110	7	20	146	9	44
3	0	12	39	2	36	75	5	00	111	7	24	147	9	48
4	0	16	40	2	40	76	5	04	112	7	28	148	9	52
5	0	20	41	2	44	77	5	08	113	7	32	149	9	56
6	0	24	42	2	48	78	5	12	114	7	36	150	10	00
7	0	28	43	2	52	79	5	16	115	7	40	151	10	04
8	0	32	44	2	56	80	5	20	116	7	44	152	10	08
9	0	36	45	3	00	81	5	24	117	7	48	153	10	12
10	0	40	46	3	04	82	5	28	118	7	52	154	10	16
11	0	44	47	3	08	83	5	32	119	7	56	155	10	20
12	0	48	48	3	12	84	5	36	120	8	00	156	10	24
13	0	52	49	3	16	85	5	40	121	8	04	157	10	28
14	0	56	50	3	20	86	5	44	122	8	08	158	10	32
15	1	00	51	3	24	87	5	48	123	8	12	159	10	36
16	1	04	52	3	28	88	5	52	124	8	16	160	10	40
17	1	08	53	3	32	89	5	56	125	8	20	161	10	44
18	1	12	54	3	36	90	6	00	126	8	24	162	10	48
19	1	16	55	3	40	91	6	04	127	8	28	163	10	52
20	1	20	56	3	44	92	6	08	128	8	32	164	10	56
21	1	24	57	3	48	93	6	12	129	8	36	165	11	00
22	1	28	58	3	52	94	6	16	130	8	40	166	11	04
23	1	32	59	3	56	95	6	20	131	8	44	167	11	08
24	1	36	60	4	00	96	6	24	132	8	48	168	11	12
25	1	40	61	4	04	97	6	28	133	8	52	169	11	16
26	1	44	62	4	08	98	6	32	134	8	56	170	11	20
27	1	48	63	4	12	99	6	36	135	9	00	171	11	24
28	1	52	64	4	16	100	6	40	136	9	04	172	11	28
29	1	56	65	4	20	101	6	44	137	9	08	173	11	32
30	2	00	66	4	24	102	6	48	138	9	12	174	11	36
31	2	04	67	4	28	103	6	52	139	9	16	175	11	40
32	2	08	68	4	32	104	6	56	140	9	20	176	11	44
33	2	12	69	4	36	105	7	00	141	9	24	177	11	48
34	2	16	70	4	40	106	7	04	142	9	28	178	11	52
35	2	20	71	4	44	107	7	08	143	9	32	179	11	56
36	2	24	72	4	48	108	7	12	144	9	36	180	12	00

## TRANSFORMATION DE LA LONGITUDE EN UNITES DE TEMPS

ARGUMENT:MINUTES DE LONGITUDE									
	0,00	0,25	0,50	0,75		0,00	0,25	0,50	0,75
'	m s	m s	m s	m s	'	m s	m s	m s	m s
<b>0</b>	0 00	0 01	0 02	0 03	<b>30</b>	2 00	2 01	2 02	2 03
<b>1</b>	0 04	0 05	0 06	0 07	<b>31</b>	2 04	2 05	2 06	2 07
<b>2</b>	0 08	0 09	0 10	0 11	<b>32</b>	2 08	2 09	2 10	2 11
<b>3</b>	0 12	0 13	0 14	0 15	<b>33</b>	2 12	2 13	2 14	2 15
<b>4</b>	0 16	0 17	0 18	0 19	<b>34</b>	2 16	2 17	2 18	2 19
<b>5</b>	0 20	0 21	0 22	0 23	<b>35</b>	2 20	2 21	2 22	2 23
<b>6</b>	0 24	0 25	0 26	0 27	<b>36</b>	2 24	2 25	2 26	2 27
<b>7</b>	0 28	0 29	0 30	0 31	<b>37</b>	2 28	2 29	2 30	2 31
<b>8</b>	0 32	0 33	0 34	0 35	<b>38</b>	2 32	2 33	2 34	2 35
<b>9</b>	0 36	0 37	0 38	0 39	<b>39</b>	2 36	2 37	2 38	2 39
<b>10</b>	0 40	0 41	0 42	0 43	<b>40</b>	2 40	2 41	2 42	2 43
<b>11</b>	0 44	0 45	0 46	0 47	<b>41</b>	2 44	2 45	2 46	2 47
<b>12</b>	0 48	0 49	0 50	0 51	<b>42</b>	2 48	2 49	2 50	2 51
<b>13</b>	0 52	0 53	0 54	0 55	<b>43</b>	2 52	2 53	2 54	2 55
<b>14</b>	0 56	0 57	0 58	0 59	<b>44</b>	2 56	2 57	2 58	2 59
<b>15</b>	1 00	1 01	1 02	1 03	<b>45</b>	3 00	3 01	3 02	3 03
<b>16</b>	1 04	1 05	1 06	1 07	<b>46</b>	3 04	3 05	3 06	3 07
<b>17</b>	1 08	1 09	1 10	1 11	<b>47</b>	3 08	3 09	3 10	3 11
<b>18</b>	1 12	1 13	1 14	1 15	<b>48</b>	3 12	3 13	3 14	3 15
<b>19</b>	1 16	1 17	1 18	1 19	<b>49</b>	3 16	3 17	3 18	3 19
<b>20</b>	1 20	1 21	1 22	1 23	<b>50</b>	3 20	3 21	3 22	3 23
<b>21</b>	1 24	1 25	1 26	1 27	<b>51</b>	3 24	3 25	3 26	3 27
<b>22</b>	1 28	1 29	1 30	1 31	<b>52</b>	3 28	3 29	3 30	3 31
<b>23</b>	1 32	1 33	1 34	1 35	<b>53</b>	3 32	3 33	3 34	3 35
<b>24</b>	1 36	1 37	1 38	1 39	<b>54</b>	3 36	3 37	3 38	3 39
<b>25</b>	1 40	1 41	1 42	1 43	<b>55</b>	3 40	3 41	3 42	3 43
<b>26</b>	1 44	1 45	1 46	1 47	<b>56</b>	3 44	3 45	3 46	3 47
<b>27</b>	1 48	1 49	1 50	1 51	<b>57</b>	3 48	3 49	3 50	3 51
<b>28</b>	1 52	1 53	1 54	1 55	<b>58</b>	3 52	3 53	3 54	3 55
<b>29</b>	1 56	1 57	1 58	1 59	<b>59</b>	3 56	3 57	3 58	3 59
<b>30</b>	2 00	2 01	2 02	2 03	<b>60</b>	4 00	4 01	4 02	4 03

## CORRECTION DES HAUTEURS OBSERVEES DU SOLEIL.

(- réfraction moyenne - dépression + parallaxe + demi-diamètre)

### BORD INFERIEUR, PREMIERE CORRECTION.

Hauteur Observée	ELEVATION DE L'OEIL											
	0,0 m	0,5 m	1,0 m	1,5 m	2,0 m	2,5 m	3,0 m	3,5 m	4,0 m	4,5 m	5,0 m	5,5 m
7 00	+ 8,8	+ 7,5	+ 7,0	+ 6,6	+ 6,3	+ 6,0	+ 5,7	+ 5,4	+ 5,2	+ 5,0	+ 4,8	+ 4,6
7 20	+ 9,1	+ 7,8	+ 7,3	+ 6,9	+ 6,6	+ 6,3	+ 6,0	+ 5,7	+ 5,5	+ 5,3	+ 5,1	+ 4,9
7 40	+ 9,3	+ 8,1	+ 7,6	+ 7,2	+ 6,8	+ 6,5	+ 6,3	+ 6,0	+ 5,8	+ 5,6	+ 5,4	+ 5,2
8 00	+ 9,6	+ 8,3	+ 7,8	+ 7,4	+ 7,1	+ 6,8	+ 6,5	+ 6,3	+ 6,0	+ 5,8	+ 5,6	+ 5,4
8 20	+ 9,8	+ 8,6	+ 8,0	+ 7,7	+ 7,3	+ 7,0	+ 6,8	+ 6,5	+ 6,3	+ 6,1	+ 5,9	+ 5,7
8 40	+10,0	+ 8,8	+ 8,3	+ 7,9	+ 7,5	+ 7,2	+ 7,0	+ 6,7	+ 6,5	+ 6,3	+ 6,1	+ 5,9
9 00	+10,2	+ 9,0	+ 8,5	+ 8,1	+ 7,7	+ 7,4	+ 7,2	+ 6,9	+ 6,7	+ 6,5	+ 6,3	+ 6,1
9 20	+10,4	+ 9,2	+ 8,7	+ 8,3	+ 7,9	+ 7,6	+ 7,4	+ 7,1	+ 6,9	+ 6,7	+ 6,5	+ 6,3
9 40	+10,6	+ 9,4	+ 8,9	+ 8,5	+ 8,1	+ 7,8	+ 7,6	+ 7,3	+ 7,1	+ 6,9	+ 6,7	+ 6,5
10 00	+10,8	+ 9,6	+ 9,0	+ 8,6	+ 8,3	+ 8,0	+ 7,7	+ 7,5	+ 7,3	+ 7,0	+ 6,8	+ 6,7
10 20	+11,0	+ 9,7	+ 9,2	+ 8,8	+ 8,5	+ 8,2	+ 7,9	+ 7,7	+ 7,4	+ 7,2	+ 7,0	+ 6,8
10 40	+11,1	+ 9,9	+ 9,4	+ 9,0	+ 8,6	+ 8,3	+ 8,1	+ 7,8	+ 7,6	+ 7,4	+ 7,2	+ 7,0
11 00	+11,3	+10,0	+ 9,5	+ 9,1	+ 8,8	+ 8,5	+ 8,2	+ 8,0	+ 7,7	+ 7,5	+ 7,3	+ 7,1
11 30	+11,5	+10,2	+ 9,7	+ 9,3	+ 9,0	+ 8,7	+ 8,4	+ 8,2	+ 7,9	+ 7,7	+ 7,5	+ 7,3
12 00	+11,7	+10,4	+ 9,9	+ 9,5	+ 9,2	+ 8,9	+ 8,6	+ 8,4	+ 8,1	+ 7,9	+ 7,7	+ 7,5
12 30	+11,9	+10,6	+10,1	+ 9,7	+ 9,4	+ 9,1	+ 8,8	+ 8,5	+ 8,3	+ 8,1	+ 7,9	+ 7,7
13 00	+12,0	+10,8	+10,3	+ 9,9	+ 9,5	+ 9,2	+ 9,0	+ 8,7	+ 8,5	+ 8,3	+ 8,1	+ 7,9
13 30	+12,2	+10,9	+10,4	+10,0	+ 9,7	+ 9,4	+ 9,1	+ 8,9	+ 8,7	+ 8,4	+ 8,2	+ 8,0
14 00	+12,3	+11,1	+10,6	+10,2	+ 9,8	+ 9,5	+ 9,3	+ 9,0	+ 8,8	+ 8,6	+ 8,4	+ 8,2
15 00	+12,6	+11,4	+10,8	+10,4	+10,1	+ 9,8	+ 9,6	+ 9,3	+ 9,1	+ 8,9	+ 8,7	+ 8,5
16 00	+12,8	+11,5	+11,0	+10,6	+10,3	+10,0	+ 9,7	+ 9,5	+ 9,3	+ 9,0	+ 8,8	+ 8,6
17 00	+13,0	+11,7	+11,2	+10,8	+10,5	+10,2	+ 9,9	+ 9,7	+ 9,5	+ 9,2	+ 9,0	+ 8,9
18 00	+13,2	+11,9	+11,4	+11,0	+10,7	+10,4	+10,1	+ 9,9	+ 9,6	+ 9,4	+ 9,2	+ 9,0
19 00	+13,3	+12,1	+11,6	+11,2	+10,8	+10,5	+10,3	+10,0	+ 9,8	+ 9,6	+ 9,4	+ 9,2
20 00	+13,5	+12,2	+11,7	+11,3	+11,0	+10,7	+10,4	+10,2	+10,0	+ 9,7	+ 9,5	+ 9,3
22 00	+13,7	+12,5	+12,0	+11,6	+11,2	+10,9	+10,7	+10,4	+10,2	+10,0	+ 9,8	+ 9,6
24 00	+14,0	+12,7	+12,2	+11,8	+11,5	+11,2	+10,9	+10,7	+10,4	+10,2	+10,0	+ 9,8
26 00	+14,1	+12,9	+12,4	+12,0	+11,6	+11,4	+11,1	+10,8	+10,6	+10,4	+10,2	+10,0
28 00	+14,3	+13,1	+12,5	+12,1	+11,8	+11,5	+11,2	+11,0	+10,8	+10,6	+10,4	+10,2
30 00	+14,4	+13,2	+12,7	+12,3	+11,9	+11,7	+11,4	+11,1	+10,9	+10,7	+10,5	+10,3
32 00	+14,6	+13,3	+12,8	+12,4	+12,1	+11,8	+11,5	+11,3	+11,0	+10,8	+10,6	+10,4
34 00	+14,7	+13,4	+12,9	+12,5	+12,2	+11,9	+11,6	+11,4	+11,1	+10,9	+10,7	+10,5
36 00	+14,8	+13,5	+13,0	+12,6	+12,3	+12,0	+11,7	+11,5	+11,2	+11,0	+10,8	+10,6
38 00	+14,9	+13,6	+13,1	+12,7	+12,4	+12,1	+11,8	+11,6	+11,3	+11,1	+10,9	+10,7
40 00	+15,0	+13,7	+13,2	+12,8	+12,5	+12,2	+11,9	+11,6	+11,4	+11,2	+11,0	+10,8
45 00	+15,1	+13,9	+13,4	+13,0	+12,6	+12,3	+12,1	+11,8	+11,6	+11,4	+11,2	+11,0
50 00	+15,3	+14,0	+13,5	+13,1	+12,8	+12,5	+12,2	+12,0	+11,7	+11,5	+11,3	+11,1
55 00	+15,4	+14,2	+13,6	+13,2	+12,9	+12,6	+12,3	+12,1	+11,9	+11,6	+11,4	+11,3
60 00	+15,5	+14,3	+13,7	+13,3	+13,0	+12,7	+12,4	+12,2	+12,0	+11,8	+11,6	+11,4
70 00	+15,7	+14,4	+13,9	+13,5	+13,2	+12,9	+12,6	+12,4	+12,2	+11,9	+11,7	+11,5
80 00	+15,9	+14,6	+14,1	+13,7	+13,4	+13,1	+12,8	+12,5	+12,3	+12,1	+11,9	+11,7
90 00	+16,0	+14,7	+14,2	+13,8	+13,5	+13,2	+12,9	+12,7	+12,5	+12,2	+12,0	+11,8



## CORRECTION DES HAUTEURS OBSERVEES DES ETOILES ET DES PLANETES.

(- réfraction moyenne - dépression)

### PREMIERE CORRECTION.

Hauteur Observée	ELEVATION DE L'OEIL											
	0,0 m	0,5 m	1,0 m	1,5 m	2,0 m	2,5 m	3,0 m	3,5 m	4,0 m	4,5 m	5,0 m	5,5 m
7 00	- 7,4	- 8,6	- 9,2	- 9,6	- 9,9	- 10,2	- 10,4	- 10,7	- 10,9	- 11,1	- 11,3	- 11,5
7 20	- 7,1	- 8,3	- 8,9	- 9,3	- 9,6	- 9,9	- 10,2	- 10,4	- 10,6	- 10,8	- 11,0	- 11,2
7 40	- 6,8	- 8,1	- 8,6	- 9,0	- 9,3	- 9,6	- 9,9	- 10,1	- 10,4	- 10,6	- 10,8	- 11,0
8 00	- 6,6	- 7,8	- 8,3	- 8,7	- 9,1	- 9,4	- 9,6	- 9,9	- 10,1	- 10,3	- 10,5	- 10,7
8 20	- 6,3	- 7,6	- 8,1	- 8,5	- 8,8	- 9,1	- 9,4	- 9,6	- 9,9	- 10,1	- 10,3	- 10,5
8 40	- 6,1	- 7,4	- 7,9	- 8,3	- 8,6	- 8,9	- 9,2	- 9,4	- 9,6	- 9,9	- 10,1	- 10,3
9 00	- 5,9	- 7,1	- 7,7	- 8,1	- 8,4	- 8,7	- 9,0	- 9,2	- 9,4	- 9,7	- 9,9	- 10,0
9 20	- 5,7	- 7,0	- 7,5	- 7,9	- 8,2	- 8,5	- 8,8	- 9,0	- 9,2	- 9,5	- 9,7	- 9,9
9 40	- 5,5	- 6,8	- 7,3	- 7,7	- 8,0	- 8,3	- 8,6	- 8,8	- 9,1	- 9,3	- 9,5	- 9,7
10 00	- 5,3	- 6,6	- 7,1	- 7,5	- 7,8	- 8,1	- 8,4	- 8,7	- 8,9	- 9,1	- 9,3	- 9,5
10 20	- 5,2	- 6,4	- 6,9	- 7,3	- 7,7	- 8,0	- 8,2	- 8,5	- 8,7	- 8,9	- 9,1	- 9,3
10 40	- 5,0	- 6,3	- 6,8	- 7,2	- 7,5	- 7,8	- 8,1	- 8,3	- 8,6	- 8,8	- 9,0	- 9,2
11 00	- 4,9	- 6,1	- 6,6	- 7,0	- 7,4	- 7,7	- 7,9	- 8,2	- 8,4	- 8,6	- 8,8	- 9,0
11 30	- 4,7	- 5,9	- 6,4	- 6,8	- 7,2	- 7,5	- 7,7	- 8,0	- 8,2	- 8,4	- 8,6	- 8,8
12 00	- 4,5	- 5,7	- 6,2	- 6,6	- 7,0	- 7,3	- 7,5	- 7,8	- 8,0	- 8,2	- 8,4	- 8,6
12 30	- 4,3	- 5,5	- 6,1	- 6,5	- 6,8	- 7,1	- 7,3	- 7,6	- 7,8	- 8,0	- 8,2	- 8,4
13 00	- 4,1	- 5,4	- 5,9	- 6,3	- 6,6	- 6,9	- 7,2	- 7,4	- 7,7	- 7,9	- 8,1	- 8,3
13 30	- 4,0	- 5,2	- 5,7	- 6,1	- 6,5	- 6,8	- 7,0	- 7,3	- 7,5	- 7,7	- 7,9	- 8,1
14 00	- 3,8	- 5,1	- 5,6	- 6,0	- 6,3	- 6,6	- 6,9	- 7,1	- 7,3	- 7,6	- 7,8	- 8,0
15 00	- 3,5	- 4,8	- 5,3	- 5,7	- 6,0	- 6,3	- 6,6	- 6,8	- 7,1	- 7,3	- 7,5	- 7,7
16 00	- 3,3	- 4,6	- 5,1	- 5,5	- 5,8	- 6,1	- 6,4	- 6,7	- 6,9	- 7,1	- 7,3	- 7,5
17 00	- 3,1	- 4,4	- 4,9	- 5,3	- 5,6	- 5,9	- 6,2	- 6,5	- 6,7	- 6,9	- 7,1	- 7,3
18 00	- 3,0	- 4,2	- 4,7	- 5,1	- 5,5	- 5,8	- 6,0	- 6,3	- 6,5	- 6,7	- 6,9	- 7,1
19 00	- 2,8	- 4,0	- 4,6	- 5,0	- 5,3	- 5,6	- 5,9	- 6,1	- 6,3	- 6,5	- 6,8	- 6,9
20 00	- 2,6	- 3,9	- 4,4	- 4,8	- 5,1	- 5,4	- 5,7	- 6,0	- 6,2	- 6,4	- 6,6	- 6,8
22 00	- 2,4	- 3,6	- 4,2	- 4,6	- 4,9	- 5,2	- 5,5	- 5,7	- 5,9	- 6,1	- 6,3	- 6,5
24 00	- 2,2	- 3,4	- 3,9	- 4,3	- 4,7	- 5,0	- 5,2	- 5,5	- 5,7	- 5,9	- 6,1	- 6,3
26 00	- 2,0	- 3,2	- 3,8	- 4,2	- 4,5	- 4,8	- 5,0	- 5,3	- 5,5	- 5,7	- 5,9	- 6,1
28 00	- 1,8	- 3,1	- 3,6	- 4,0	- 4,3	- 4,6	- 4,9	- 5,1	- 5,4	- 5,6	- 5,8	- 6,0
30 00	- 1,7	- 2,9	- 3,4	- 3,8	- 4,2	- 4,5	- 4,7	- 5,0	- 5,2	- 5,4	- 5,6	- 5,8
32 00	- 1,6	- 2,8	- 3,3	- 3,7	- 4,1	- 4,3	- 4,6	- 4,9	- 5,1	- 5,3	- 5,5	- 5,7
34 00	- 1,4	- 2,7	- 3,2	- 3,6	- 3,9	- 4,2	- 4,5	- 4,7	- 5,0	- 5,2	- 5,4	- 5,6
36 00	- 1,3	- 2,6	- 3,1	- 3,5	- 3,8	- 4,1	- 4,4	- 4,6	- 4,9	- 5,1	- 5,3	- 5,5
38 00	- 1,2	- 2,5	- 3,0	- 3,4	- 3,7	- 4,0	- 4,3	- 4,6	- 4,8	- 5,0	- 5,2	- 5,4
40 00	- 1,2	- 2,4	- 2,9	- 3,3	- 3,7	- 4,0	- 4,2	- 4,5	- 4,7	- 4,9	- 5,1	- 5,3
45 00	- 1,0	- 2,2	- 2,7	- 3,1	- 3,5	- 3,8	- 4,0	- 4,3	- 4,5	- 4,7	- 4,9	- 5,1
50 00	- 0,8	- 2,1	- 2,6	- 3,0	- 3,3	- 3,6	- 3,9	- 4,1	- 4,4	- 4,6	- 4,8	- 5,0
55 00	- 0,7	- 1,9	- 2,4	- 2,8	- 3,2	- 3,5	- 3,7	- 4,0	- 4,2	- 4,4	- 4,6	- 4,8
60 00	- 0,6	- 1,8	- 2,3	- 2,7	- 3,1	- 3,4	- 3,6	- 3,9	- 4,1	- 4,3	- 4,5	- 4,7
70 00	- 0,4	- 1,6	- 2,1	- 2,5	- 2,9	- 3,2	- 3,4	- 3,7	- 3,9	- 4,1	- 4,3	- 4,5
80 00	- 0,2	- 1,4	- 1,9	- 2,3	- 2,7	- 3,0	- 3,2	- 3,5	- 3,7	- 3,9	- 4,1	- 4,3
90 00	0,0	- 1,3	- 1,8	- 2,2	- 2,5	- 2,8	- 3,1	- 3,3	- 3,5	- 3,8	- 4,0	- 4,2

# Catalogue des étoiles





ETOILES 2025

N°	ASCENSION DROITE	CONSTELLATION	NOM	MAGNITUDE	DECLINAISON							
						1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	31
						janv.	mars	mai	juill.	sept.	nov.	déc.
	h m				°	'	'	'	'	'	'	'
1	0 10	α Andromède	<b>Alpheratz</b>	+2,1	<b>N 29</b>	13,9	13,7	13,6	13,7	14,0	14,2	14,2
2	0 10	β Cassiopée	<b>Caph</b>	+2,3	<b>N 59</b>	17,5	17,4	17,1	17,2	17,4	17,8	17,9
3	0 15	γ Pégase	<b>Algenib</b>	+2,8	<b>N 15</b>	19,4	19,3	19,3	19,5	19,7	19,8	19,8
4	0 27	β Hydre Mâle		+2,8	<b>S 77</b>	07,1	06,9	06,5	06,3	06,4	06,7	06,8
5	0 28	α Phénix	<b>Ankaa</b>	+2,4	<b>S 42</b>	10,5	10,4	10,1	09,8	09,8	10,0	10,1
6	0 42	α Cassiopée	<b>Schedar</b>	+2,2	<b>N 56</b>	40,7	40,6	40,4	40,4	40,6	40,9	41,1
7	0 45	β Baleine	<b>Deneb Kaitos</b>	+2,0	<b>S 17</b>	51,1	51,1	50,9	50,7	50,5	50,6	50,7
8	0 58	γ Cassiopée	<b>Tsih</b>	+2,5	<b>N 60</b>	51,4	51,3	51,0	51,0	51,3	51,6	51,8
9	1 11	β Andromède	<b>Mirach</b>	+2,1	<b>N 35</b>	45,4	45,3	45,1	45,2	45,4	45,6	45,7
10	1 27	δ Cassiopée	<b>Ruchbah</b>	+2,7	<b>N 60</b>	22,2	22,1	21,9	21,8	22,0	22,3	22,5
11	3 05	α Petite Ourse	<b>Etoile Polaire</b>	+2,0	<b>N 89</b>	22,4	22,5	22,3	22,0	22,0	22,3	22,7
12	1 39	α Eridan	<b>Achernar</b>	+0,5	<b>S 57</b>	06,9	06,8	06,4	06,1	06,1	06,3	06,5
13	1 56	β Bélier	<b>Sharatan</b>	+2,6	<b>N 20</b>	55,9	55,8	55,8	55,9	56,1	56,2	56,2
14	1 60	α Hydre Mâle	<b>Head of Hyd.</b>	+2,9	<b>S 61</b>	27,2	27,1	26,7	26,4	26,4	26,6	26,8
15	2 05	γ1 Andromède	<b>Almaak</b>	+2,3	<b>N 42</b>	27,2	27,1	27,0	26,9	27,1	27,3	27,5
16	2 09	α Bélier	<b>Hamal</b>	+2,0	<b>N 23</b>	34,9	34,9	34,8	34,9	35,1	35,2	35,3
17	3 04	α Baleine	<b>Menkar</b>	+2,5	<b>N 4</b>	11,3	11,2	11,3	11,4	11,6	11,6	11,5
18	3 07	γ Persée		+2,9	<b>N 53</b>	36,4	36,5	36,3	36,2	36,3	36,5	36,7
19	3 10	β Persée	<b>Algol</b>	+2,1	<b>N 41</b>	03,3	03,3	03,1	03,1	03,2	03,4	03,5
20	3 26	α Persée	<b>Mirfak</b>	+1,8	<b>N 49</b>	57,2	57,2	57,0	56,9	57,0	57,2	57,4
21	3 49	η Taureau	<b>Alcyone</b>	+2,9	<b>N 24</b>	11,0	11,0	10,9	11,0	11,1	11,2	11,2
22	3 56	ζ Persée		+2,8	<b>N 31</b>	57,6	57,6	57,5	57,5	57,5	57,7	57,7
23	3 60	ε Persée		+2,9	<b>N 40</b>	05,1	05,1	05,0	04,9	05,0	05,1	05,2
24	3 59	γ Eridan	<b>Zaurak</b>	+3,0	<b>S 13</b>	26,3	26,4	26,3	26,1	25,9	25,9	26,1
25	4 37	α Taureau	<b>Aldebaran</b>	+0,9	<b>N 16</b>	33,6	33,6	33,6	33,6	33,7	33,7	33,7
26	4 59	ι Cocher	<b>Hassaleh</b>	+2,7	<b>N 33</b>	12,4	12,4	12,4	12,3	12,3	12,4	12,5
27	5 09	β Eridan	<b>Cursa</b>	+2,8	<b>S 5</b>	03,3	03,3	03,3	03,1	03,0	03,0	03,2
28	5 19	α Cocher	<b>Capella</b>	+0,1	<b>N 46</b>	01,4	01,5	01,5	01,3	01,3	01,4	01,5
29	5 16	β Orion	<b>Rigel</b>	+0,1	<b>S 8</b>	10,4	10,5	10,4	10,3	10,1	10,1	10,3
30	5 26	γ Orion	<b>Bellatrix</b>	+1,6	<b>N 6</b>	22,3	22,3	22,3	22,4	22,5	22,5	22,4
31	5 28	β Taureau	<b>El Nath</b>	+1,6	<b>N 28</b>	37,7	37,8	37,7	37,7	37,7	37,8	37,8
32	5 29	β Lièvre	<b>Nihal</b>	+2,8	<b>S 20</b>	44,4	44,5	44,5	44,2	44,1	44,1	44,3
33	5 33	δ Orion	<b>Mintaka</b>	+2,2	<b>S 0</b>	16,8	16,9	16,9	16,8	16,6	16,7	16,8
34	5 34	α Lièvre	<b>Arneb</b>	+2,6	<b>S 17</b>	48,3	48,4	48,4	48,1	48,0	48,0	48,2
35	5 37	ι Orion	<b>Nair al Saif</b>	+2,8	<b>S 5</b>	53,6	53,7	53,7	53,5	53,4	53,4	53,6
36	5 38	ε Orion	<b>Alnilam</b>	+1,7	<b>S 1</b>	11,2	11,2	11,2	11,1	11,0	11,0	11,1
37	5 42	ζ Orion	<b>Alnitak</b>	+2,0	<b>S 1</b>	55,8	55,9	55,8	55,7	55,6	55,6	55,8
38	5 41	α Colombe	<b>Phaet</b>	+2,6	<b>S 34</b>	03,7	03,8	03,8	03,5	03,3	03,4	03,6
39	5 49	κ Orion	<b>Saiph</b>	+2,1	<b>S 9</b>	39,7	39,8	39,7	39,6	39,4	39,5	39,6
40	5 57	α Orion	<b>Betelgeuse</b>	+0,5	<b>N 7</b>	24,7	24,6	24,7	24,7	24,8	24,8	24,7
41	6 01	β Cocher	<b>Menkalinan</b>	+1,9	<b>N 44</b>	57,0	57,1	57,1	57,0	56,9	56,9	57,0
42	6 01	θ Cocher		+2,6	<b>N 37</b>	12,9	12,9	12,9	12,8	12,8	12,8	12,8
43	6 24	μ Gémeaux	<b>Tejat Post.</b>	+2,9	<b>N 22</b>	30,0	30,1	30,1	30,0	30,0	30,0	30,0
44	6 24	β Grand Chien	<b>Murzim</b>	+2,0	<b>S 17</b>	58,1	58,3	58,2	58,0	57,9	57,9	58,1
45	6 25	α Carène	<b>Canopus</b>	-0,7	<b>S 52</b>	42,5	42,8	42,8	42,5	42,2	42,2	42,6

ETOILES 2025

N°	ASCENSION DROITE	CONSTELLATION	NOM	MAGNITUDE	ASCENSION VERSE							
					1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	31	
					janv.	mars	mai	juill.	sept.	nov.	déc.	
	h m				°	'	'	'	'	'	'	'
1	0 10	α Andromède	<b>Alpheratz</b>	+2,1	<b>357</b>	34,9	35,0	34,8	34,3	33,9	33,8	34,0
2	0 10	β Cassiopée	<b>Caph</b>	+2,3	<b>357</b>	22,6	23,0	22,8	22,0	21,4	21,3	21,7
3	0 15	γ Pégase	<b>Algenib</b>	+2,8	<b>356</b>	22,2	22,3	22,1	21,7	21,3	21,2	21,3
4	0 27	β Hydre Mâle		+2,8	<b>353</b>	17,3	18,2	18,1	16,8	15,4	15,4	16,6
5	0 28	α Phénix	<b>Ankaa</b>	+2,4	<b>353</b>	07,2	07,4	07,3	06,8	06,3	06,2	06,4
6	0 42	α Cassiopée	<b>Schedar</b>	+2,2	<b>349</b>	31,1	31,5	31,3	30,6	30,0	29,8	30,1
7	0 45	β Baleine	<b>Deneb Kaitos</b>	+2,0	<b>348</b>	47,3	47,5	47,4	46,9	46,5	46,4	46,5
8	0 58	γ Cassiopée	<b>Tsih</b>	+2,5	<b>345</b>	26,7	27,1	27,0	26,3	25,5	25,3	25,6
9	1 11	β Andromède	<b>Mirach</b>	+2,1	<b>342</b>	13,0	13,2	13,1	12,6	12,1	11,9	12,0
10	1 27	δ Cassiopée	<b>Ruchbah</b>	+2,7	<b>338</b>	08,1	08,6	08,5	07,9	07,1	06,8	07,0
11	3 05	α Petite Ourse	<b>Etoile Polaire</b>	+2,0	<b>313</b>	46,5	12,8	27,1	10,8	38,0	15,3	20,3
12	1 39	α Eridan	<b>Achernar</b>	+0,5	<b>335</b>	20,0	20,5	20,6	20,1	19,4	19,1	19,4
13	1 56	β Bélier	<b>Sharatan</b>	+2,6	<b>330</b>	59,6	59,7	59,7	59,3	58,8	58,6	58,6
14	1 60	α Hydre Mâle	<b>Head of Hyd.</b>	+2,9	<b>330</b>	06,3	06,9	07,0	06,5	05,8	05,5	05,8
15	2 05	γ1 Andromède	<b>Almaak</b>	+2,3	<b>328</b>	38,3	38,6	38,6	38,1	37,5	37,2	37,2
16	2 09	α Bélier	<b>Hamal</b>	+2,0	<b>327</b>	51,1	51,3	51,3	50,9	50,4	50,1	50,2
17	3 04	α Baleine	<b>Menkar</b>	+2,5	<b>314</b>	06,0	06,2	06,2	05,9	05,5	05,2	05,1
18	3 07	γ Persée		+2,9	<b>313</b>	20,5	20,8	21,0	20,5	19,8	19,3	19,2
19	3 10	β Persée	<b>Algol</b>	+2,1	<b>312</b>	32,8	33,0	33,1	32,8	32,2	31,7	31,7
20	3 26	α Persée	<b>Mirfak</b>	+1,8	<b>308</b>	28,0	28,3	28,5	28,1	27,4	26,9	26,8
21	3 49	η Taureau	<b>Alcyone</b>	+2,9	<b>302</b>	45,1	45,3	45,5	45,2	44,7	44,3	44,1
22	3 56	ζ Persée		+2,8	<b>301</b>	04,1	04,3	04,5	04,2	03,7	03,2	03,1
23	3 60	ε Persée		+2,9	<b>300</b>	06,7	06,9	07,1	06,8	06,2	05,7	05,5
24	3 59	γ Eridan	<b>Zaurak</b>	+3,0	<b>300</b>	11,8	11,9	12,1	11,9	11,5	11,1	11,0
25	4 37	α Taureau	<b>Aldebaran</b>	+0,9	<b>290</b>	39,4	39,5	39,7	39,5	39,0	38,6	38,4
26	4 59	ι Cocher	<b>Hassaleh</b>	+2,7	<b>285</b>	20,3	20,4	20,7	20,5	20,0	19,5	19,2
27	5 09	β Eridan	<b>Cursa</b>	+2,8	<b>282</b>	43,5	43,6	43,8	43,7	43,3	42,9	42,7
28	5 19	α Cocher	<b>Capella</b>	+0,1	<b>280</b>	21,5	21,7	22,0	21,8	21,2	20,6	20,3
29	5 16	β Orion	<b>Rigel</b>	+0,1	<b>281</b>	03,6	03,7	03,9	03,8	03,4	03,0	02,8
30	5 26	γ Orion	<b>Bellatrix</b>	+1,6	<b>278</b>	22,6	22,7	22,9	22,8	22,4	21,9	21,7
31	5 28	β Taureau	<b>El Nath</b>	+1,6	<b>278</b>	01,5	01,7	01,9	01,8	01,3	00,8	00,5
32	5 29	β Lièvre	<b>Nihal</b>	+2,8	<b>277</b>	39,9	40,1	40,3	40,2	39,9	39,4	39,2
33	5 33	δ Orion	<b>Mintaka</b>	+2,2	<b>276</b>	40,4	40,5	40,7	40,6	40,3	39,8	39,6
34	5 34	α Lièvre	<b>Arneb</b>	+2,6	<b>276</b>	32,2	32,3	32,5	32,5	32,1	31,7	31,4
35	5 37	ι Orion	<b>Nair al Saif</b>	+2,8	<b>275</b>	49,8	49,9	50,2	50,1	49,7	49,3	49,0
36	5 38	ε Orion	<b>Alnilam</b>	+1,7	<b>275</b>	37,4	37,5	37,8	37,7	37,3	36,9	36,6
37	5 42	ζ Orion	<b>Alnitak</b>	+2,0	<b>274</b>	29,4	29,5	29,7	29,6	29,2	28,8	28,5
38	5 41	α Colombe	<b>Phaet</b>	+2,6	<b>274</b>	51,3	51,5	51,8	51,8	51,4	50,9	50,7
39	5 49	κ Orion	<b>Saiph</b>	+2,1	<b>272</b>	45,5	45,6	45,9	45,8	45,4	45,0	44,7
40	5 57	α Orion	<b>Betelgeuse</b>	+0,5	<b>270</b>	51,8	51,9	52,1	52,0	51,6	51,2	50,9
41	6 01	β Cocher	<b>Menkalinan</b>	+1,9	<b>269</b>	39,1	39,2	39,5	39,4	38,9	38,3	37,9
42	6 01	θ Cocher		+2,6	<b>269</b>	38,2	38,3	38,6	38,5	38,0	37,4	37,1
43	6 24	μ Gémeaux	<b>Tejat Post.</b>	+2,9	<b>263</b>	52,6	52,6	52,8	52,8	52,4	51,9	51,6
44	6 24	β Grand Chien	<b>Murzim</b>	+2,0	<b>264</b>	02,6	02,7	03,0	03,0	02,7	02,2	01,9
45	6 25	α Carène	<b>Canopus</b>	-0,7	<b>263</b>	51,9	52,1	52,6	52,8	52,4	51,8	51,5

ETOILES 2025

N°	ASCENSION DROITE	CONSTELLATION	NOM	MAGNITUDE	DECLINAISON							
						1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	31
						janv.	mars	mai	juill.	sept.	nov.	déc.
46	h m 6 39	γ Gémeaux	<b>Alhena</b>	+1,9	N 16	22,7	22,6	22,6	22,7	22,7	22,7	22,6
47	6 46	α Grand Chien	<b>Sirius</b>	-1,5	S 16	45,0	45,2	45,2	45,0	44,8	44,9	45,1
48	6 51	τ Poupe		+2,9	S 50	38,6	38,9	38,9	38,6	38,4	38,4	38,7
49	6 60	ε Grand Chien	<b>Adara</b>	+1,5	S 29	00,3	00,6	00,6	00,4	00,1	00,2	00,4
50	7 09	δ Grand Chien	<b>Wezen</b>	+1,8	S 26	25,9	26,2	26,2	26,0	25,8	25,8	26,0
51	7 18	π Poupe		+2,7	S 37	08,5	08,7	08,8	08,6	08,3	08,3	08,6
52	7 25	η Grand Chien	<b>Aludra</b>	+2,5	S 29	21,1	21,3	21,3	21,1	20,9	20,9	21,2
53	7 29	β Petit Chien	<b>Gomeisa</b>	+2,9	N 8	14,3	14,3	14,3	14,3	14,4	14,3	14,2
54	7 36	α Gémeaux	<b>Castor</b>	+2,9	N 31	50,0	50,0	50,1	50,0	49,9	49,8	49,8
55	7 36	α Gémeaux	<b>Castor</b>	+2,0	N 31	50,0	50,0	50,1	50,0	49,9	49,8	49,8
56	7 41	α Petit Chien	<b>Procyon</b>	+0,4	N 5	09,6	09,6	09,6	09,6	09,7	09,6	09,5
57	7 47	β Gémeaux	<b>Pollux</b>	+1,1	N 27	57,9	57,9	58,0	57,9	57,9	57,8	57,7
58	8 04	ζ Poupe	<b>Naos</b>	+2,2	S 40	04,3	04,6	04,7	04,5	04,3	04,2	04,5
59	8 09	ρ Poupe		+2,8	S 24	22,5	22,7	22,8	22,7	22,5	22,5	22,7
60	8 10	γ2 Voiles	<b>Suhail</b>	+1,8	S 47	24,5	24,8	24,9	24,7	24,5	24,4	24,7
61	8 23	ε Carène	<b>Avior</b>	+1,9	S 59	35,2	35,6	35,7	35,6	35,3	35,2	35,4
62	8 45	δ Voiles		+2,0	S 54	47,8	48,2	48,3	48,2	47,9	47,8	48,0
63	9 09	λ Voiles	<b>Alsuhail</b>	+2,2	S 43	31,8	32,2	32,3	32,2	32,0	31,9	32,1
64	9 14	β Carène	<b>Miaplacidus</b>	+1,7	S 69	48,9	49,3	49,5	49,5	49,2	49,0	49,2
65	9 18	ι Carène	<b>Turais</b>	+2,2	S 59	22,6	22,9	23,2	23,1	22,8	22,6	22,9
66	9 23	κ Voiles		+2,5	S 55	06,8	07,2	07,4	07,3	07,0	06,9	07,1
67	9 29	α Hydre Femelle	<b>Alphard</b>	+2,0	S 8	46,0	46,2	46,2	46,2	46,0	46,1	46,3
68	10 10	α Lion	<b>Regulus</b>	+1,4	N 11	50,6	50,6	50,6	50,6	50,6	50,5	50,3
69	10 21	γ1 Lion	<b>Algieba</b>	+2,6	N 19	42,8	42,8	42,8	42,9	42,8	42,7	42,5
70	10 44	θ Carène		+2,8	S 64	31,2	31,6	31,9	31,9	31,7	31,5	31,6
71	10 48	μ Voiles		+2,7	S 49	32,9	33,2	33,5	33,5	33,3	33,1	33,2
72	11 03	β Grande Ourse	<b>Merak</b>	+2,4	N 56	14,6	14,8	15,0	15,0	14,8	14,5	14,3
73	11 05	α Grande Ourse	<b>Dubhe</b>	+1,8	N 61	36,7	36,8	37,0	37,1	36,8	36,5	36,3
74	11 15	δ Lion	<b>Zosma</b>	+2,6	N 20	23,1	23,0	23,1	23,2	23,1	22,9	22,7
75	11 50	β Lion	<b>Denebola</b>	+2,1	N 14	25,8	25,7	25,8	25,9	25,8	25,7	25,5
76	11 55	γ Grande Ourse	<b>Phecda</b>	+2,4	N 53	33,1	33,1	33,4	33,4	33,3	32,9	32,7
77	12 10	δ Centaure		+2,6	S 50	51,5	51,7	52,0	52,1	52,0	51,8	51,8
78	12 16	δ Croix du Sud		+2,8	S 58	53,0	53,3	53,6	53,7	53,6	53,3	53,4
79	12 17	γ Corbeau	<b>Gienah Crv</b>	+2,6	S 17	40,8	41,0	41,1	41,1	41,0	41,0	41,1
80	12 28	α1 Croix du Sud	<b>Acrux</b>	+1,3	S 63	14,0	14,3	14,6	14,7	14,6	14,3	14,3
81	12 28	α2 Croix du Sud	<b>Acrux</b>	+1,7	S 63	14,0	14,3	14,6	14,7	14,6	14,4	14,3
82	12 31	δ Corbeau	<b>Algorab</b>	+3,0	S 16	39,2	39,4	39,5	39,5	39,5	39,4	39,6
83	12 33	γ Croix du Sud	<b>Gacrux</b>	+1,6	S 57	14,9	15,2	15,5	15,7	15,5	15,3	15,3
84	12 36	β Corbeau	<b>Kraz</b>	+2,7	S 23	32,0	32,2	32,4	32,4	32,3	32,2	32,3
85	12 39	α Mouche		+2,7	S 69	16,1	16,4	16,7	16,9	16,8	16,5	16,4
86	12 43	γ Centaure		+2,2	S 49	05,6	05,8	06,1	06,2	06,1	05,9	05,9
87	12 49	β Croix du Sud	<b>Becrux</b>	+1,2	S 59	49,2	49,5	49,8	50,0	49,8	49,6	49,6
88	12 55	ε Grande Ourse	<b>Alioth</b>	+1,8	N 55	49,1	49,2	49,4	49,6	49,4	49,1	48,8
89	12 57	α2 Ch. de Chasse	<b>Cor Caroli</b>	+2,9	N 38	10,8	10,7	10,9	11,0	11,0	10,7	10,4
90	13 03	ε Vierge	<b>Vindemiatrix</b>	+2,8	N 10	49,4	49,3	49,3	49,4	49,4	49,3	49,0

ETOILES 2025

N°	ASCENSION DROITE	CONSTELLATION	NOM	MAGNITUDE	ASCENSION VERSE							
					1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	31	
					janv.	mars	mai	juill.	sept.	nov.	déc.	
	h m				°	'	'	'	'	'	'	'
46	6 39	γ Gémeaux	<b>Alhena</b>	+1,9	<b>260</b>	12,3	12,3	12,6	12,6	12,2	11,7	11,4
47	6 46	α Grand Chien	<b>Sirius</b>	-1,5	<b>258</b>	25,9	26,0	26,2	26,3	26,0	25,5	25,2
48	6 51	τ Poupe		+2,9	<b>257</b>	21,2	21,4	21,8	22,0	21,7	21,1	20,7
49	6 60	ε Grand Chien	<b>Adara</b>	+1,5	<b>255</b>	05,5	05,6	05,9	06,0	05,7	05,2	04,9
50	7 09	δ Grand Chien	<b>Wezen</b>	+1,8	<b>252</b>	38,5	38,6	38,9	38,9	38,7	38,2	37,9
51	7 18	π Poupe		+2,7	<b>250</b>	29,2	29,3	29,6	29,8	29,5	29,0	28,6
52	7 25	η Grand Chien	<b>Aludra</b>	+2,5	<b>248</b>	43,4	43,4	43,7	43,8	43,6	43,1	42,7
53	7 29	β Petit Chien	<b>Gomeisa</b>	+2,9	<b>247</b>	52,1	52,1	52,3	52,3	52,1	51,6	51,2
54	7 36	α Gémeaux	<b>Castor</b>	+2,9	<b>245</b>	56,7	56,6	56,9	56,9	56,6	56,1	55,7
55	7 36	α Gémeaux	<b>Castor</b>	+2,0	<b>245</b>	56,7	56,6	56,9	56,9	56,6	56,1	55,7
56	7 41	α Petit Chien	<b>Procyon</b>	+0,4	<b>244</b>	50,5	50,5	50,7	50,8	50,5	50,1	49,7
57	7 47	β Gémeaux	<b>Pollux</b>	+1,1	<b>243</b>	17,0	16,9	17,1	17,2	16,9	16,4	16,0
58	8 04	ζ Poupe	<b>Naos</b>	+2,2	<b>238</b>	52,7	52,7	53,0	53,2	53,0	52,6	52,1
59	8 09	ρ Poupe		+2,8	<b>237</b>	50,6	50,5	50,8	50,9	50,7	50,3	49,9
60	8 10	γ2 Voiles	<b>Suhail</b>	+1,8	<b>237</b>	25,1	25,1	25,5	25,7	25,6	25,0	24,6
61	8 23	ε Carène	<b>Avior</b>	+1,9	<b>234</b>	14,2	14,2	14,8	15,2	15,1	14,4	13,8
62	8 45	δ Voiles		+2,0	<b>228</b>	38,7	38,7	39,1	39,5	39,4	38,9	38,3
63	9 09	λ Voiles	<b>Alshail</b>	+2,2	<b>222</b>	46,0	45,8	46,1	46,4	46,3	45,9	45,4
64	9 14	β Carène	<b>Miaplacidus</b>	+1,7	<b>221</b>	37,4	37,4	38,1	38,9	39,0	38,2	37,2
65	9 18	ι Carène	<b>Turais</b>	+2,2	<b>220</b>	33,3	33,2	33,6	34,1	34,1	33,5	32,8
66	9 23	κ Voiles		+2,5	<b>219</b>	16,4	16,2	16,6	17,0	17,0	16,5	15,9
67	9 29	α Hydre Femelle	<b>Alphard</b>	+2,0	<b>217</b>	47,5	47,4	47,5	47,6	47,6	47,2	46,7
68	10 10	α Lion	<b>Regulus</b>	+1,4	<b>207</b>	34,3	34,0	34,1	34,2	34,2	33,9	33,4
69	10 21	γ1 Lion	<b>Algieba</b>	+2,6	<b>204</b>	39,6	39,3	39,4	39,5	39,5	39,2	38,7
70	10 44	θ Carène		+2,8	<b>199</b>	02,1	01,7	02,0	02,5	02,8	02,4	01,5
71	10 48	μ Voiles		+2,7	<b>198</b>	02,2	01,8	02,0	02,3	02,4	02,1	01,5
72	11 03	β Grande Ourse	<b>Merak</b>	+2,4	<b>194</b>	09,6	09,1	09,2	09,6	09,7	09,3	08,6
73	11 05	α Grande Ourse	<b>Dubhe</b>	+1,8	<b>193</b>	40,7	40,1	40,3	40,7	40,9	40,5	39,7
74	11 15	δ Lion	<b>Zosma</b>	+2,6	<b>191</b>	08,3	08,0	08,0	08,1	08,2	07,9	07,5
75	11 50	β Lion	<b>Denebola</b>	+2,1	<b>182</b>	24,9	24,5	24,5	24,6	24,7	24,5	24,1
76	11 55	γ Grande Ourse	<b>Phecda</b>	+2,4	<b>181</b>	12,7	12,2	12,2	12,5	12,7	12,5	11,9
77	12 10	δ Centaure		+2,6	<b>177</b>	35,1	34,6	34,6	34,8	35,1	34,9	34,3
78	12 16	δ Croix du Sud		+2,8	<b>175</b>	52,8	52,2	52,2	52,5	52,9	52,7	52,0
79	12 17	γ Corbeau	<b>Gienah Crv</b>	+2,6	<b>175</b>	43,6	43,2	43,1	43,2	43,3	43,2	42,7
80	12 28	α1 Croix du Sud	<b>Acrux</b>	+1,3	<b>173</b>	00,1	59,4	59,3	59,7	00,2	00,0	59,2
81	12 28	α2 Croix du Sud	<b>Acrux</b>	+1,7	<b>172</b>	60,0	59,3	59,2	59,6	00,0	59,9	59,0
82	12 31	δ Corbeau	<b>Algorab</b>	+3,0	<b>172</b>	12,6	12,2	12,1	12,2	12,3	12,2	11,8
83	12 33	γ Croix du Sud	<b>Gacrux</b>	+1,6	<b>171</b>	51,7	51,1	51,0	51,3	51,6	51,5	50,8
84	12 36	β Corbeau	<b>Kraz</b>	+2,7	<b>171</b>	04,5	04,1	04,0	04,1	04,2	04,1	03,6
85	12 39	α Mouche		+2,7	<b>170</b>	19,8	18,9	18,8	19,3	19,9	19,8	18,8
86	12 43	γ Centaure		+2,2	<b>169</b>	16,5	16,0	15,8	16,0	16,3	16,2	15,6
87	12 49	β Croix du Sud	<b>Becrux</b>	+1,2	<b>167</b>	42,3	41,6	41,4	41,7	42,1	42,0	41,3
88	12 55	ε Grande Ourse	<b>Alioth</b>	+1,8	<b>166</b>	13,1	12,4	12,3	12,6	13,0	12,9	12,4
89	12 57	α2 Ch. de Chasse	<b>Cor Caroli</b>	+2,9	<b>165</b>	42,0	41,5	41,4	41,5	41,8	41,7	41,2
90	13 03	ε Vierge	<b>Vindemiatrix</b>	+2,8	<b>164</b>	08,7	08,3	08,1	08,2	08,4	08,3	07,9

ETOILES 2025

N°	ASCENSION DROITE	CONSTELLATION	NOM	MAGNITUDE	DECLINAISON							
						1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	31
						janv.	mars	mai	juill.	sept.	nov.	déc.
91	h m 13 22	ι Centaure		+2,8	S 36	50,5	50,7	50,9	51,0	50,9	50,8	50,8
92	13 25	ζ Grande Ourse	<b>Mizar</b>	+2,3	N 54	47,4	47,4	47,6	47,8	47,7	47,4	47,0
93	13 27	α Vierge	<b>Spica</b>	+1,0	S 11	17,5	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,8
94	13 41	ε Centaure		+2,3	S 53	35,4	35,6	35,9	36,0	35,9	35,7	35,7
95	13 49	η Grande Ourse	<b>Alkaid</b>	+1,9	N 49	11,0	11,0	11,2	11,4	11,3	11,0	10,7
96	13 57	ζ Centaure		+2,5	S 47	24,5	24,7	24,9	25,1	25,0	24,8	24,8
97	13 56	η Bouvier	<b>Mufrid</b>	+2,7	N 18	16,2	16,1	16,2	16,3	16,3	16,1	15,9
98	14 06	β Centaure	<b>Agena</b>	+0,6	S 60	29,3	29,5	29,8	30,0	30,0	29,8	29,7
99	14 08	θ Centaure	<b>Menkent</b>	+2,1	S 36	29,4	29,6	29,8	29,9	29,9	29,7	29,7
100	14 17	α Bouvier	<b>Arcturus</b>	0,0	N 19	03,0	02,9	02,9	03,1	03,1	02,9	02,7
101	14 37	η Centaure		+2,3	S 42	15,9	16,0	16,2	16,4	16,3	16,2	16,1
102	14 41	α1 Centaure	<b>Rigel Kent.</b>	0,0	S 60	56,1	56,2	56,5	56,7	56,7	56,5	56,3
103	14 41	α2 Centaure		+1,3	S 60	56,1	56,2	56,5	56,7	56,7	56,5	56,3
104	14 44	α Loup		+2,3	S 47	29,5	29,7	29,9	30,1	30,0	29,9	29,8
105	14 46	ε Bouvier	<b>Izar</b>	+2,7	N 26	57,9	57,8	57,9	58,1	58,2	58,0	57,7
106	14 52	α2 Balance	<b>Zub. Elg.</b>	+2,8	S 16	08,7	08,8	08,9	08,9	08,9	08,9	08,9
107	14 51	β Petite Ourse	<b>Kochah</b>	+2,1	N 74	02,8	02,7	03,0	03,2	03,2	02,9	02,6
108	15 00	β Loup		+2,7	S 43	13,9	14,0	14,2	14,4	14,4	14,2	14,2
109	15 21	γ Ois. de Paradis		+2,9	S 68	46,0	46,1	46,3	46,6	46,7	46,5	46,2
110	15 18	β Balance	<b>Zub. Elsch.</b>	+2,6	S 9	28,5	28,7	28,7	28,7	28,6	28,6	28,7
111	15 37	γ Loup		+2,8	S 41	14,9	15,0	15,2	15,3	15,3	15,2	15,1
112	15 36	α Cour. Boréale	<b>Alphekka</b>	+2,2	N 26	37,7	37,5	37,6	37,8	37,9	37,7	37,5
113	15 45	α Serpent	<b>Unukalhai</b>	+2,7	N 6	20,7	20,6	20,6	20,7	20,8	20,7	20,5
114	15 57	β Tr. Austral		+2,8	S 63	30,2	30,2	30,4	30,7	30,8	30,6	30,4
115	16 00	π Scorpion		+2,9	S 26	11,1	11,2	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3
116	16 02	δ Scorpion	<b>Dschubba</b>	+2,3	S 22	41,5	41,6	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7
117	16 07	β1 Scorpion	<b>Graffias</b>	+2,6	S 19	52,4	52,5	52,6	52,6	52,6	52,5	52,6
118	16 16	δ Ophiuchus	<b>Yed Prior</b>	+2,7	S 3	45,6	45,7	45,7	45,6	45,6	45,6	45,7
119	16 23	σ Scorpion	<b>Alniyat</b>	+2,9	S 25	39,1	39,2	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3
120	16 24	η Dragon		+2,7	N 61	27,2	27,0	27,1	27,5	27,6	27,4	27,0
121	16 31	α Scorpion	<b>Antares</b>	+1,0	S 26	29,2	29,3	29,3	29,4	29,4	29,3	29,3
122	16 31	β Hercule	<b>Kornephoros</b>	+2,8	N 21	26,0	25,8	25,9	26,1	26,2	26,1	25,9
123	16 37	τ Scorpion	<b>Alniyat</b>	+2,8	S 28	16,0	16,1	16,1	16,2	16,2	16,2	16,1
124	16 39	ζ Ophiuchus		+2,6	S 10	37,1	37,2	37,2	37,2	37,1	37,1	37,2
125	16 42	ζ Hercule		+2,8	N 31	33,3	33,1	33,2	33,5	33,6	33,5	33,2
126	16 51	α Ois. de Paradis		+1,9	S 69	04,2	04,1	04,3	04,5	04,7	04,5	04,3
127	16 52	ε Scorpion	<b>Graffias</b>	+2,3	S 34	20,3	20,3	20,4	20,4	20,5	20,4	20,4
128	17 12	η Ophiuchus	<b>Sabik</b>	+2,4	S 15	45,3	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4
129	17 27	β Autel		+2,8	S 55	33,1	33,0	33,1	33,3	33,4	33,3	33,1
130	17 32	υ Scorpion	<b>Lesath</b>	+2,7	S 37	18,9	18,9	18,9	19,0	19,1	19,0	18,9
131	17 34	α Autel		+3,0	S 49	53,7	53,6	53,7	53,8	53,9	53,9	53,7
132	17 35	λ Scorpion	<b>Shaula</b>	+1,6	S 37	07,3	07,3	07,3	07,4	07,4	07,4	07,3
133	17 31	β Dragon	<b>Rastaban</b>	+2,8	N 52	16,8	16,5	16,6	17,0	17,2	17,1	16,8
134	17 39	θ Scorpion	<b>Sargas</b>	+1,9	S 43	00,8	00,7	00,7	00,9	00,9	00,9	00,8
135	17 36	α Ophiuchus	<b>Rasalhague</b>	+2,1	N 12	32,4	32,3	32,3	32,5	32,6	32,6	32,4

ETOILES 2025

N°	ASCENSION DROITE	CONSTELLATION	NOM	MAGNITUDE	ASCENSION VERSE							
					1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	31	
					janv.	mars	mai	juill.	sept.	nov.	déc.	
91	h m 13 22	ι Centaure		+2,8	159	30,0	29,5	29,3	29,4	29,6	29,5	29,1
92	13 25	ζ Grande Ourse	<b>Mizar</b>	+2,3	158	46,1	45,4	45,2	45,5	45,9	45,9	45,4
93	13 27	α Vierge	<b>Spica</b>	+1,0	158	22,4	21,9	21,8	21,8	22,0	21,9	21,5
94	13 41	ε Centaure		+2,3	154	38,0	37,3	37,0	37,2	37,5	37,6	37,0
95	13 49	η Grande Ourse	<b>Alkaid</b>	+1,9	152	52,1	51,5	51,3	51,5	51,9	51,9	51,5
96	13 57	ζ Centaure		+2,5	150	43,6	43,0	42,7	42,8	43,1	43,1	42,6
97	13 56	η Bouvier	<b>Mufrid</b>	+2,7	151	02,0	01,5	01,3	01,3	01,5	01,5	01,2
98	14 06	β Centaure	<b>Agena</b>	+0,6	148	36,3	35,5	35,1	35,2	35,7	35,8	35,1
99	14 08	θ Centaure	<b>Menkent</b>	+2,1	147	57,8	57,2	56,9	56,9	57,2	57,2	56,8
100	14 17	α Bouvier	<b>Arcturus</b>	0,0	145	48,0	47,6	47,3	47,4	47,6	47,6	47,3
101	14 37	η Centaure		+2,3	140	43,8	43,2	42,8	42,8	43,0	43,1	42,7
102	14 41	α1 Centaure	<b>Rigel Kent.</b>	0,0	139	39,2	38,4	37,9	37,9	38,4	38,6	38,0
103	14 41	α2 Centaure		+1,3	139	39,2	38,3	37,8	37,9	38,3	38,5	38,0
104	14 44	α Loup		+2,3	139	06,3	05,6	05,2	05,2	05,5	05,6	05,2
105	14 46	ε Bouvier	<b>Izar</b>	+2,7	138	29,0	28,5	28,2	28,2	28,4	28,6	28,3
106	14 52	α2 Balance	<b>Zub. Elg.</b>	+2,8	136	56,2	55,8	55,4	55,4	55,6	55,7	55,3
107	14 51	β Petite Ourse	<b>Kochah</b>	+2,1	137	20,4	19,2	18,5	19,1	20,2	20,9	20,5
108	15 00	β Loup		+2,7	134	57,7	57,1	56,6	56,6	56,8	57,0	56,6
109	15 21	γ Ois. de Paradis		+2,9	129	41,6	40,5	39,6	39,6	40,2	40,6	40,0
110	15 18	β Balance	<b>Zub. Elsch.</b>	+2,6	130	24,9	24,4	24,1	24,0	24,2	24,3	24,0
111	15 37	γ Loup		+2,8	125	48,2	47,5	47,1	47,0	47,2	47,4	47,0
112	15 36	α Cour. Boréale	<b>Alphekka</b>	+2,2	126	04,0	03,5	03,2	03,1	03,4	03,5	03,3
113	15 45	α Serpent	<b>Unukalhai</b>	+2,7	123	37,7	37,3	36,9	36,8	37,0	37,1	36,9
114	15 57	β Tr. Austral		+2,8	120	40,1	39,2	38,4	38,2	38,7	39,1	38,7
115	16 00	π Scorpion		+2,9	119	54,8	54,3	53,9	53,7	53,9	54,1	53,8
116	16 02	δ Scorpion	<b>Dschubba</b>	+2,3	119	33,1	32,6	32,2	32,0	32,2	32,3	32,1
117	16 07	β1 Scorpion	<b>Graffias</b>	+2,6	118	16,9	16,4	16,0	15,9	16,0	16,2	15,9
118	16 16	δ Ophiuchus	<b>Yed Prior</b>	+2,7	116	05,4	05,0	04,6	04,4	04,6	04,8	04,6
119	16 23	σ Scorpion	<b>Alniyat</b>	+2,9	114	19,7	19,2	18,7	18,5	18,7	18,9	18,7
120	16 24	η Dragon		+2,7	113	55,4	54,8	54,2	54,1	54,7	55,3	55,2
121	16 31	α Scorpion	<b>Antares</b>	+1,0	112	16,2	15,7	15,3	15,1	15,2	15,4	15,2
122	16 31	β Hercule	<b>Kornephoros</b>	+2,8	112	10,9	10,4	10,0	09,9	10,1	10,3	10,2
123	16 37	τ Scorpion	<b>Alniyat</b>	+2,8	110	38,7	38,2	37,7	37,5	37,7	37,9	37,7
124	16 39	ζ Ophiuchus		+2,6	110	22,3	21,8	21,4	21,2	21,3	21,5	21,4
125	16 42	ζ Hercule		+2,8	109	26,8	26,4	26,0	25,8	26,1	26,3	26,2
126	16 51	α Ois. de Paradis		+1,9	107	11,0	09,9	08,8	08,4	08,9	09,5	09,2
127	16 52	ε Scorpion	<b>Graffias</b>	+2,3	107	03,6	03,0	02,5	02,3	02,4	02,7	02,5
128	17 12	η Ophiuchus	<b>Sabik</b>	+2,4	102	03,1	02,7	02,2	02,0	02,1	02,3	02,2
129	17 27	β Autel		+2,8	98	09,9	09,2	08,4	08,0	08,2	08,6	08,5
130	17 32	υ Scorpion	<b>Lesath</b>	+2,7	96	53,5	53,0	52,4	52,1	52,2	52,4	52,3
131	17 34	α Autel		+3,0	96	33,9	33,3	32,6	32,2	32,4	32,7	32,6
132	17 35	λ Scorpion	<b>Shaula</b>	+1,6	96	10,8	10,3	09,8	09,4	09,5	09,8	09,7
133	17 31	β Dragon	<b>Rastaban</b>	+2,8	97	15,5	15,0	14,5	14,3	14,6	15,1	15,1
134	17 39	θ Scorpion	<b>Sargas</b>	+1,9	95	13,7	13,2	12,6	12,2	12,3	12,6	12,5
135	17 36	α Ophiuchus	<b>Rasalhague</b>	+2,1	95	58,9	58,5	58,1	57,8	58,0	58,2	58,1

ETOILES 2025

N°	ASCENSION DROITE	CONSTELLATION	NOM	MAGNITUDE	DECLINAISON							
					1 <sup>er</sup> janv.	1 <sup>er</sup> mars	1 <sup>er</sup> mai	1 <sup>er</sup> juill.	1 <sup>er</sup> sept.	1 <sup>er</sup> nov.	31 déc.	
136	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <b>17 44</b>	κ Scorpion		+2,4	<sup>o</sup> <b>S 39</b>	02,5	02,5	02,5	02,6	02,7	02,6	02,5
137	<b>17 45</b>	β Ophiuchus	<b>Cebalrai</b>	+2,8	<b>N 4</b>	33,3	33,2	33,2	33,4	33,5	33,5	33,3
138	<b>17 57</b>	γ Dragon	<b>Etamin</b>	+2,2	<b>N 51</b>	29,0	28,7	28,8	29,1	29,4	29,3	29,0
139	<b>18 23</b>	δ Sagittaire	<b>Kaus Mer.</b>	+2,7	<b>S 29</b>	49,1	49,0	49,0	49,0	49,1	49,1	49,0
140	<b>18 26</b>	ε Sagittaire	<b>Kaus Aust.</b>	+1,9	<b>S 34</b>	22,4	22,3	22,3	22,3	22,4	22,4	22,3
141	<b>18 29</b>	λ Sagittaire	<b>Kaus Bor.</b>	+2,8	<b>S 25</b>	24,5	24,5	24,4	24,4	24,5	24,5	24,4
142	<b>18 38</b>	α Lyre	<b>Vega</b>	0,0	<b>N 38</b>	48,3	48,1	48,1	48,4	48,6	48,6	48,4
143	<b>18 57</b>	σ Sagittaire	<b>Nunki</b>	+2,0	<b>S 26</b>	16,0	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
144	<b>19 04</b>	ζ Sagittaire	<b>Ascella</b>	+2,6	<b>S 29</b>	50,7	50,7	50,6	50,6	50,6	50,7	50,6
145	<b>19 11</b>	π Sagittaire	<b>Albaldah</b>	+2,9	<b>S 20</b>	59,1	59,1	59,0	58,9	58,9	59,0	59,0
146	<b>19 47</b>	γ Aigle	<b>Tarazed</b>	+2,7	<b>N 10</b>	40,4	40,3	40,3	40,5	40,7	40,7	40,6
147	<b>19 46</b>	δ Cygne		+2,9	<b>N 45</b>	11,5	11,2	11,2	11,5	11,8	11,9	11,7
148	<b>19 52</b>	α Aigle	<b>Altaïr</b>	+0,8	<b>N 8</b>	56,0	55,9	55,9	56,1	56,3	56,3	56,2
149	<b>20 28</b>	α Paon	<b>Peacock</b>	+1,9	<b>S 56</b>	39,4	39,2	39,0	39,0	39,2	39,3	39,2
150	<b>20 23</b>	γ Cygne	<b>Sadr</b>	+2,2	<b>N 40</b>	20,2	20,0	19,9	20,2	20,5	20,6	20,5
151	<b>20 42</b>	α Cygne	<b>Deneb</b>	+1,2	<b>N 45</b>	22,2	22,0	21,9	22,1	22,5	22,6	22,5
152	<b>20 47</b>	ε Cygne	<b>Gienah Cygni</b>	+2,5	<b>N 34</b>	03,9	03,6	03,6	03,8	04,1	04,3	04,1
153	<b>21 19</b>	α Céphée	<b>Alderamin</b>	+2,4	<b>N 62</b>	41,6	41,3	41,2	41,4	41,8	42,0	41,9
154	<b>21 33</b>	β Verseau	<b>Sadalsuud</b>	+2,9	<b>S 5</b>	27,7	27,8	27,7	27,5	27,4	27,4	27,4
155	<b>21 45</b>	ε Pégase	<b>Enif</b>	+2,4	<b>N 9</b>	59,4	59,3	59,3	59,5	59,7	59,8	59,7
156	<b>21 48</b>	δ Capricorne	<b>Deneb Algedi</b>	+2,9	<b>S 16</b>	00,9	00,9	00,8	00,6	00,5	00,6	00,6
157	<b>22 07</b>	α Verseau	<b>Sadalmelik</b>	+3,0	<b>S 0</b>	11,9	12,0	11,9	11,7	11,6	11,6	11,6
158	<b>22 10</b>	α Grue	<b>Alnair</b>	+1,7	<b>S 46</b>	50,6	50,4	50,2	50,0	50,1	50,3	50,3
159	<b>22 20</b>	α Toucan		+2,9	<b>S 60</b>	08,4	08,1	07,8	07,7	07,8	08,1	08,0
160	<b>22 44</b>	β Grue		+2,1	<b>S 46</b>	45,5	45,3	45,0	44,8	44,9	45,1	45,1
161	<b>22 44</b>	η Pégase	<b>Matar</b>	+2,9	<b>N 30</b>	21,2	21,1	21,0	21,2	21,4	21,6	21,6
162	<b>22 59</b>	α Poisson Austral	<b>Fomalhaut</b>	+1,2	<b>S 29</b>	29,6	29,5	29,2	29,0	29,0	29,2	29,2
163	<b>23 05</b>	β Pégase	<b>Scheat</b>	+2,4	<b>N 28</b>	13,2	13,1	13,0	13,1	13,4	13,6	13,6
164	<b>23 06</b>	α Pégase	<b>Markab</b>	+2,5	<b>N 15</b>	20,4	20,3	20,3	20,5	20,7	20,8	20,8

ETOILES 2025

N°	ASCENSION DROITE	CONSTELLATION	NOM	MAGNITUDE	ASCENSION VERSE							
						1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	31
						janv.	mars	mai	juill.	sept.	nov.	déc.
	h m				°	'	'	'	'	'	'	'
136	<b>17 44</b>	κ Scorpion		+2,4	<b>93</b>	57,2	56,7	56,1	55,7	55,8	56,1	56,0
137	<b>17 45</b>	β Ophiuchus	<b>Cebalrai</b>	+2,8	<b>93</b>	49,7	49,3	48,9	48,6	48,7	48,9	48,9
138	<b>17 57</b>	γ Dragon	<b>Etamin</b>	+2,2	<b>90</b>	42,7	42,3	41,7	41,4	41,7	42,2	42,3
139	<b>18 23</b>	δ Sagittaire	<b>Kaus Mer.</b>	+2,7	<b>84</b>	21,5	21,1	20,5	20,2	20,2	20,5	20,4
140	<b>18 26</b>	ε Sagittaire	<b>Kaus Aust.</b>	+1,9	<b>83</b>	33,0	32,5	32,0	31,6	31,6	31,9	31,9
141	<b>18 29</b>	λ Sagittaire	<b>Kaus Bor.</b>	+2,8	<b>82</b>	37,7	37,3	36,8	36,4	36,5	36,7	36,7
142	<b>18 38</b>	α Lyre	<b>Vega</b>	0,0	<b>80</b>	33,7	33,4	32,9	32,6	32,7	33,0	33,2
143	<b>18 57</b>	σ Sagittaire	<b>Nunki</b>	+2,0	<b>75</b>	48,2	47,8	47,3	46,9	46,9	47,1	47,2
144	<b>19 04</b>	ζ Sagittaire	<b>Ascella</b>	+2,6	<b>73</b>	57,4	57,0	56,5	56,1	56,1	56,3	56,3
145	<b>19 11</b>	π Sagittaire	<b>Albaldah</b>	+2,9	<b>72</b>	11,6	11,3	10,8	10,4	10,4	10,6	10,7
146	<b>19 47</b>	γ Aigle	<b>Tarazed</b>	+2,7	<b>63</b>	08,6	08,4	08,0	07,6	07,5	07,8	07,8
147	<b>19 46</b>	δ Cygne		+2,9	<b>63</b>	34,2	34,0	33,4	33,0	33,1	33,4	33,7
148	<b>19 52</b>	α Aigle	<b>Altaïr</b>	+0,8	<b>62</b>	00,3	00,1	59,7	59,3	59,2	59,4	59,5
149	<b>20 28</b>	α Paon	<b>Peacock</b>	+1,9	<b>53</b>	06,3	06,0	05,3	04,6	04,4	04,7	05,0
150	<b>20 23</b>	γ Cygne	<b>Sadr</b>	+2,2	<b>54</b>	13,6	13,4	13,0	12,5	12,4	12,8	13,0
151	<b>20 42</b>	α Cygne	<b>Deneb</b>	+1,2	<b>49</b>	26,3	26,1	25,6	25,1	25,1	25,4	25,7
152	<b>20 47</b>	ε Cygne	<b>Gienah Cygni</b>	+2,5	<b>48</b>	12,1	12,0	11,5	11,1	11,0	11,2	11,4
153	<b>21 19</b>	α Céphée	<b>Alderamin</b>	+2,4	<b>40</b>	13,2	13,3	12,6	11,9	11,8	12,3	12,8
154	<b>21 33</b>	β Verseau	<b>Sadalsuud</b>	+2,9	<b>36</b>	47,2	47,1	46,7	46,2	46,0	46,1	46,3
155	<b>21 45</b>	ε Pégase	<b>Enif</b>	+2,4	<b>33</b>	39,1	39,0	38,6	38,2	38,0	38,1	38,2
156	<b>21 48</b>	δ Capricorne	<b>Deneb Algedi</b>	+2,9	<b>32</b>	54,0	53,9	53,5	53,0	52,8	52,9	53,1
157	<b>22 07</b>	α Verseau	<b>Sadalmelik</b>	+3,0	<b>28</b>	14,2	14,2	13,9	13,4	13,1	13,2	13,4
158	<b>22 10</b>	α Grue	<b>Alnair</b>	+1,7	<b>27</b>	33,3	33,2	32,8	32,1	31,8	31,9	32,2
159	<b>22 20</b>	α Toucan		+2,9	<b>24</b>	57,3	57,3	56,8	55,9	55,5	55,7	56,2
160	<b>22 44</b>	β Grue		+2,1	<b>18</b>	57,9	57,9	57,6	56,9	56,5	56,6	56,9
161	<b>22 44</b>	η Pégase	<b>Matar</b>	+2,9	<b>18</b>	57,6	57,7	57,4	56,9	56,6	56,6	56,8
162	<b>22 59</b>	α Poisson Austral	<b>Fomalhaut</b>	+1,2	<b>15</b>	14,7	14,7	14,5	13,9	13,6	13,6	13,8
163	<b>23 05</b>	β Pégase	<b>Scheat</b>	+2,4	<b>13</b>	45,4	45,5	45,2	44,7	44,3	44,4	44,6
164	<b>23 06</b>	α Pégase	<b>Markab</b>	+2,5	<b>13</b>	30,1	30,1	29,9	29,4	29,0	29,1	29,2