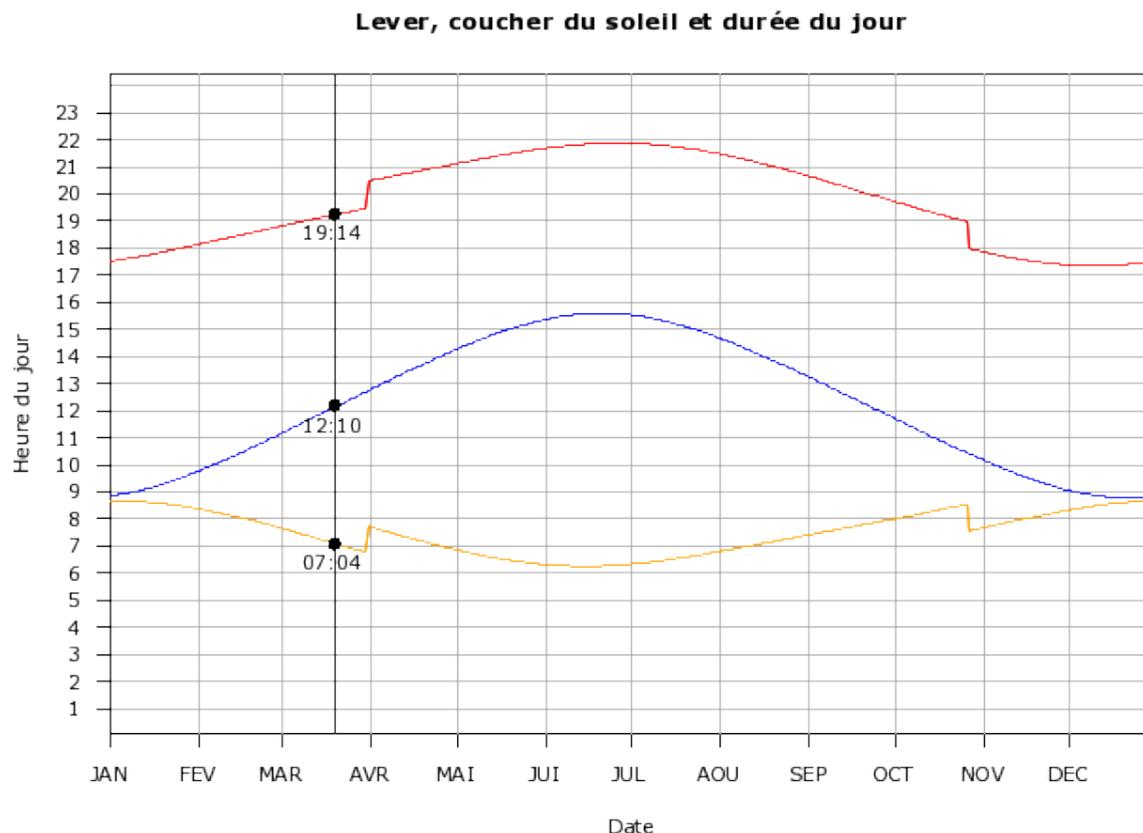


Durée du jour selon les dates et les lieux

Le jour clair à Bordeaux



Interprétation du document

- 1) Dans le document ci-dessus pourriez-vous indiquer avec précision à quoi correspondent chacune des 3 lignes qui ondulent dans le quadrillage ?
- 2) À quelle date de l'année la durée du jour clair est-elle la plus courte ? Comment s'appelle ce moment ?
- 3) À quelle date de l'année la durée du jour clair est-elle la plus longue ? Comment s'appelle ce moment ?
- 4) À quelles dates de l'année la durée du jour est-elle égale à la durée de la nuit ? Comment s'appellent ces moments ?
- 5) Expliquer les sauts brusques que l'on peut observer sur deux des trois tracés. Pourquoi ne les observe-t-on pas sur le troisième tracé ?
- 6) Les deux tracés présentant des sauts sont-ils symétriques l'un par rapport à l'autre ?
- 7) Dessiner avec précision sur le graphique les tracés que l'on obtiendrait s'il n'y avait pas sauts. Les deux tracés obtenus sont-ils alors symétriques et si oui par rapport à quelle droite ? À quelle heure de la journée cela correspond-il ? Quel phénomène astronomique observe-t-on à cette heure là ? Pourquoi n'est-ce pas une heure plus tôt ?
- 8) Donner une autre écriture plus commune de 07 : 04, de 12 : 10 et de 19 : 14.
Quelle relation simple existe-t-il entre ces trois données numériques ? Vérifier en plusieurs autres endroits du graphique qu'elle se retrouve. Est-ce surprenant ?
- 9) Je me lève à 7 h précise et il fait déjà jour. Quel(s) mois de l'année peut-on être ? Il est 18 h précise et le jour s'est déjà couché. Quel(s) mois de l'année peut-on être ?

Recherche sur Internet

Depuis quand la France a-t-elle adopté l'alternance des heures d'été et des heures d'hiver ?
Pourquoi la durée du jour clair varie-t-elle au cours de l'année ?

LEVERS ET COUCHERS DU SOLEIL ET DE LA LUNE A PARIS EN 2007

Horaires en temps universel - Pour le temps légal en France, ajouter 2 H l'été et 1 H l'hiver

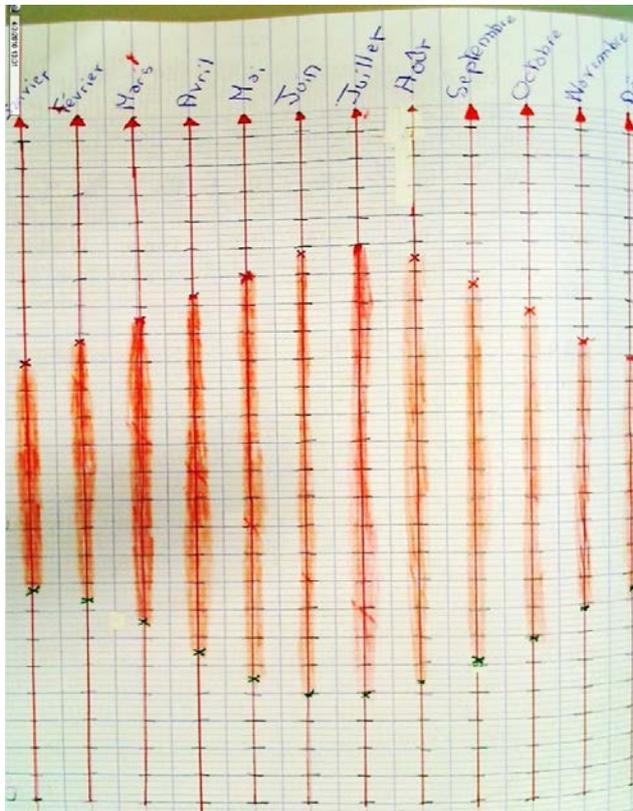
Source Institut de Mécanique Céleste et de Calcul des Ephémérides. Pour d'autres lieux que Paris, consulter le site Internet : <http://www.imcce.fr>

JANVIER					FEVRIER					MARS					AVRIL				
Dates	SOLEIL		LUNE		Dates	SOLEIL		LUNE		Dates	SOLEIL		LUNE		Dates	SOLEIL		LUNE	
	L	C	L	C		L	C	L	C		L	C	L	C		L	C	L	C
L 1	7 46	16 03	13 37	6 03	J 1	7 23	16 46	15 52	7 20	J 1	6 35	17 32	14 53	5 49	D 1	5 31	18 19	17 22	4 58
M 2	7 46	16 04	14 32	7 13	V 2	7 22	16 48	17 07	7 44	V 2	6 33	17 34	16 06	6 08	L 2	5 29	18 21	18 29	5 10
M 3	7 46	16 05	15 39	8 09	S 3	7 20	16 49	18 20	8 02	S 3	6 31	17 35	17 16	6 24	M 3	5 27	18 22	19 37	5 22
J 4	7 45	16 06	16 55	8 49	D 4	7 19	16 51	19 30	8 17	D 4	6 29	17 37	18 25	6 37	M 4	5 25	18 24	20 46	5 37
V 5	7 45	16 07	18 11	9 19	L 5	7 17	16 53	20 37	8 29	L 5	6 27	17 38	19 32	6 49	J 5	5 23	18 25	21 57	5 54
S 6	7 45	16 08	19 25	9 40	M 6	7 16	16 54	21 44	8 42	M 6	6 25	17 40	20 39	7 01	V 6	5 20	18 27	23 08	6 16
D 7	7 45	16 09	20 37	9 57	M 7	7 14	16 56	22 52	8 54	M 7	6 23	17 41	21 47	7 14	S 7	5 18	18 28	-	6 45
L 8	7 44	16 10	21 45	10 11	J 8	7 13	16 58	-	9 07	J 8	6 21	17 43	22 58	7 29	D 8	5 16	18 30	0 15	7 25
M 9	7 44	16 12	22 52	10 23	V 9	7 11	16 59	0 01	9 23	V 9	6 19	17 45	-	7 47	L 9	5 14	18 31	1 14	8 17
M 10	7 44	16 13	23 59	10 35	S 10	7 09	17 01	1 12	9 44	S 10	6 17	17 46	0 09	8 11	M 10	5 12	18 33	2 02	9 23
J 11	7 43	16 14	-	10 48	D 11	7 08	17 03	2 24	10 11	D 11	6 15	17 48	1 19	8 44	M 11	5 10	18 34	2 39	10 39
V 12	7 43	16 15	1 07	11 03	L 12	7 06	17 04	3 35	10 49	L 12	6 13	17 40	2 25	9 20	J 12	5 08	18 36	3 07	12 01
S 13	7 42	16 17	2 17	11 20	M 13	7 04	17 06	4 39	11 41	M 13	6 11	17 51	3 22	10 28	V 13	5 06	18 37	3 28	13 25
D 14	7 41	16 18	3 30	11 44	M 14	7 03	17 08	5 32	12 49	M 14	6 09	17 52	4 06	11 41	S 14	5 04	18 39	3 47	14 50
L 15	7 41	16 20	4 43	12 16	J 15	7 01	17 09	6 12	14 09	J 15	6 06	17 54	4 40	13 03	D 15	5 02	18 40	4 03	16 16
M 16	7 40	16 21	5 53	13 01	V 16	6 59	17 11	6 43	15 36	V 16	6 04	17 55	5 06	14 29	L 16	5 00	18 42	4 20	19 44
M 17	7 39	16 23	6 54	14 02	S 17	6 58	17 13	7 06	17 04	S 17	6 02	17 57	5 26	15 56	M 17	4 58	18 43	4 38	19 14
J 18	7 38	16 24	7 41	15 17	D 18	6 56	17 14	7 24	18 01	D 18	6 00	17 58	5 44	17 24	M 18	4 56	18 45	4 59	20 46
V 19	7 38	16 25	8 16	16 41	L 19	6 54	17 16	7 41	19 57	L 19	5 58	18 00	6 00	18 51	J 19	4 55	18 46	5 27	21 15
S 20	7 37	16 27	8 43	18 07	M 20	6 52	17 17	7 57	21 23	M 20	5 56	18 01	6 17	20 20	V 20	4 53	18 48	6 05	23 35
D 21	7 36	16 29	9 03	19 33	M 21	6 50	17 19	8 14	22 49	M 21	5 54	18 03	6 37	21 50	S 21	4 51	18 49	6 57	-
L 22	7 36	16 30	9 20	20 58	J 22	6 48	17 21	8 34	-	J 22	5 52	18 04	7 00	23 19	D 22	4 49	18 51	8 01	0 38
M 23	7 34	16 32	9 36	22 19	V 23	6 47	17 22	8 59	0 16	V 23	5 50	18 06	7 31	-	L 23	4 47	18 52	9 15	1 24
M 24	7 33	16 33	9 52	23 42	S 24	6 45	17 24	9 33	1 40	S 24	5 48	18 07	8 03	0 42	M 24	4 45	18 54	10 31	1 57
J 25	7 32	16 35	10 00	-	D 25	6 43	17 26	10 18	2 56	D 25	5 45	18 09	8 38	1 53	M 25	4 43	18 55	11 45	2 21
V 26	7 30	16 36	10 30	1 05	L 26	6 41	17 27	11 16	4 40	L 26	5 43	18 10	9 13	2 47	J 26	4 41	18 57	12 57	2 38
S 27	7 29	16 38	10 57	2 29	M 27	6 39	17 29	12 24	4 08	M 27	5 41	18 12	10 15	3 26	V 27	4 40	18 58	14 06	2 53
D 28	7 28	16 40	11 33	3 50	M 28	6 37	17 30	13 38	5 23	M 28	5 39	18 13	11 28	4 04	S 28	4 38	19 00	15 13	3 16
L 29	7 27	16 41	12 22	5 03	-	-	-	-	-	J 29	5 37	18 15	12 43	4 45	D 29	4 36	19 01	16 19	3 68
M 30	7 26	16 43	13 24	6 03	-	-	-	-	-	V 30	5 35	18 16	14 06	5 28	L 30	4 34	19 02	17 27	3 30
M 31	7 24	16 44	14 36	6 48	-	-	-	-	-	S 31	5 33	18 18	15 15	6 15	-	-	-	-	-

MAI					JUIN					JUILLET					AOÛT				
M 1	4 33	19 04	18 36	3 44	V 1	3 54	19 44	21 01	3 24	D 1	3 53	19 56	21 13	4 06	M 1	4 25	19 28	20 42	7 09
M 2	4 31	19 05	19 46	4 00	S 2	3 53	19 45	21 56	4 10	L 2	3 53	19 56	21 40	5 22	J 2	4 26	19 27	20 57	8 30
J 3	4 29	19 07	20 57	4 21	D 3	3 53	19 45	22 39	5 08	M 3	3 54	19 55	22 02	6 43	V 3	4 28	19 25	21 13	9 52
V 4	4 28	19 08	22 06	4 48	L 4	3 52	19 46	23 11	6 18	M 4	3 55	19 55	22 19	8 03	S 4	4 29	19 24	21 31	11 15
S 5	4 26	19 10	23 08	5 24	M 5	3 51	19 47	23 36	7 35	J 5	3 55	19 55	22 35	9 23	D 5	4 30	19 22	21 54	12 39
D 6	4 24	19 11	23 59	6 13	M 6	3 51	19 48	23 66	8 55	V 6	3 56	19 54	22 50	10 43	L 6	4 32	19 21	22 24	14 04
L 7	4 23	19 13	-	7 15	J 7	3 50	19 49	-	10 14	M 7	3 57	19 54	23 07	12 04	M 7	4 33	19 19	23 04	15 26
M 8	4 21	19 14	0 39	8 27	V 8	3 50	19 50	0 13	11 34	D 8	3 58	19 53	23 26	13 26	M 8	4 34	19 17	23 58	16 38
M 9	4 20	19 15	1 09	9 45	S 9	3 50	19 50	0 28	12 54	L 9	3 59	19 53	23 51	14 52	J 9	4 36	19 16	-	17 36
J 10	4 18	19 17	1 32	11 06	D 10	3 49	19 51	0 44	14 17	M 10	4 00	19 52	-	16 17	V 10	4 37	19 14	1 06	18 18
V 11	4 17	19 18	1 51	12 27	L 11	3 49	19 52	1 02	15 42	M 11	4 00	19 51	0 24	17 38	S 11	4 39	19 12	2 23	18 48
S 12	4 15	19 19	2 07	13 40	M 12	3 49	19 52	1 23	17 11	J 12	4 01	19 51	1 09	18 48	D 12	4 40	19 11	3 42	19 11
D 13	4 14	19 21	2 23	15 13	M 13	3 48	19 53	1 51	18 38	V 13	4 02	19 50	2 10	19 41	L 13	4 41	19 09	5 00	19 28
L 14	4 13	19 22	2 40	16 40	J 14	3 48	19 53	2 30	19 57	S 14	4 03	19 49	3 24	20 19	M 14	4 43	19 07	6 14	19 43
M 15	4 11	19 24	2 59	18 10	V 15	3 48	19 54	3 23	21 01	D 15	4 04	19 48	4 43	20 46	M 15	4 44	19 05	7 24	19 56
M 16	4 10	19 25	3 24	19 41	S 16	3 48	19 54	4 30	21 48	L 16	4 06	19 47	6 03	21 07	J 16	4 46	19 04	8 33	20 09
J 17	4 09	19 26	3 56	21 07	D 17	3 48	19 55	5 48	22 21	M 17	4 07	19 46	7 19	21 23	V 17	4 47	19 02	9 42	20 22
V 18	4 07	19 28	4 42	22 20	L 18	3 48	19 55	7 08	22 45	M 18	4 08	19 45	8 31	21 37	S 18	4 48	19 00	10 50	20 37
S 19	4 06	19 29	5 42	23 15	M 19	3 48	19 55	8 25	23 03	J 19	4 09	19 44	9 41	21 50	D 19	4 50	18 58	12 00	20 55
D 20	4 05	19 30	6 54	23 55	M 20	3 49	19 56	9 39	23 18	V 20	4 10	19 43	10 49	22 02	L 20	4 51	18 56	13 10	21 19
L 21	4 04	19 31	8 12	-	J 21	3 49	19 56	10 49	23 31	S 21	4 11	19 42	11 57	22 16	M 21	4 53	18 54	14 20	21 50
M 22	4 03	19 33	9 30	0 22	V 22	3 49	19 56	11 57	23 44	D 22	4 12	19 41	13 06	22 32	M 22	4 54	18 52	15 25	22 33
M 23	4 02	19 34	10 44	0 43	S 23	3 49	19 50	13 04	23 57	L 23	4 13	19 40	14 16	22 53	J 23	4 55	18 50	16 22	23 30
J 24	4 01	19 36	11 55	0 59	D 24	3 50	19 56	14 11	-	M 24	4 15	19 39	15 27	23 20	V 24	4 57	18 48	17 07	-
V 25	4 00	19 37	13 02	1 13	L 25	3 50	19 57	15 21	0 11	M 25	4 16	19 38	16 36	23 56	S 25	4 58	18 47	17 42	0 39
S 26	3 59	19 37	14 09	1 25	M 26	3 50	19 57	16 32	0 29	J 26	4 17	19 36	17 39	-	D 26	5 00	18 45	18 08	1 57
D 27	3 58	19 38	15 16	1 38	M 27	3 51	19 56	17 43	0 52	V 27	4 18	19 35	18 31	0 45	L 27	5 01	18 43	18 29	3 20
L 28	3 57	19 39	16 24	1 51	J 28	3 51	19 56	18 50	1 22	S 28	4 20	19 34	19 12	1 48	M 28	5 02	18 41	18 47	4 44
M 29	3 56	19 41	17 34	2 06	V 29	3 52	19 56	19 49	2 03	D 29	4 21	19 32	19 43	3 03	M 29	5 04	18 39	19 03	6 08
M 30	3 55	19 42	18 46	2 25	S 30	3 52	19 56	20 37	2 58	L 30	4 22	19 31	20 06	4 24	J 30	5 05	18 37	19 19	7 32
J 31	3 55	19 43	19 56	2 50	-	-	-	-	-	M 31									

Durée du jour à Paris

- Prendre une nouvelle page du cahier, et tracer sur la marge (la ligne rouge) une demi droite graduée de 0 à 24 heures. Une heure représente une longueur de 1 carreau.
- Sur cette demi droite graduée placer en vert le point donnant l'heure de lever du Soleil et en rouge le point donnant l'heure de coucher du Soleil le 01/01/07 à l'aide de l'almanach fourni (" *Levers et couchers du Soleil et de la Lune à Paris en 2007* ").
- Colorier en rouge la durée du jour, puis calculer cette durée.
- Sur la première ligne verticale à droite de la marge tracer la même demi droite et faire le même travail pour le 01/02/07
- Continuer pour tous les premiers des mois de 2007.
- Que peut-on dire de la durée du jour tout au long de l'année ?



(Travail d'élève p. 54)

Annonce à la météo

- Tu présentes la météorologie à la télévision le 5 août 2007. Complète cette phrase :
« Demain, on perd..... minutes de Soleil ».
- Calcule la durée de jour perdue entre le premier et le 31 août 2007.

Durée du jour

Informations météo pour le 24 novembre 2009 pour Parthenay :

Lever du soleil : 8 h 3 min

Coucher du soleil : 17 h 11 min.

Quelle sera la durée du jour aujourd'hui ? Justifie.

Lever du soleil

Informations météo pour le 24 novembre 2009

Strasbourg : lever du soleil 7 h 51

Brest : lever du soleil 8 h 23.

Quelle durée sépare le lever du soleil entre Strasbourg et Brest ?

Est-ce le même écart pour tous les jours de l'année ?