

L'Almanach des Faits célestes – éphéméride astronomi-co-logique de Rock'Astres du 13 au 19 décembre 2023

données HELIOCENTRIQUES en BLEU	données GEOCENTRIQUES en NOIR (plan écliptique) / MARRON (plan équatorial) en GRIS (ingrès lunaires) - Phénomènes – entre objets du système solaire et étoiles visibles - invisibles - entre astres du système solaire visibles - invisibles	heures en heure légale France métropole: hiver=UTC+1 h	*UA unité astronomique=149 597 870 km=distance moyenne Terre-Soleil *RT=6 378,137 km=rayon terrestre moyen méridional *Ø diamètre apparent *Lg longitude *Lt latitude *α ascension droite *δ déclinaison *m magnitude apparente *(#)/// (contre)parallèle de latitude/déclinaison *N-E-S-O points cardinaux *Ht hauteur *Az azimut *HN/HS hémisphère nord/sud *HLN/HLS hors-limites zodiacales Nord/Sud
---------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Première phase de la troisième Lune d' Automne Nord / Printemps Sud. De la Nouvelle Lune le 13 décembre, 0:31 (le 12, 23:31 UTC) au Premier Quartier le 19, 19:39 (18:39 UTC)									
Jour	Date	heure légale	objet	Lune d'	Autome Nord / Printemps Sud.	événement	détails	constellation	degré zodiacal
Ma	12 12	02:07	Vénus	latitude	maximale	Nord +2°15' / plan écliptique ; 20dec en héliocentrique		Lib	9eSCO
Ma	12 12	06:06	Lune	conjoint	Antarès	l'étoile α Sco 0°52' au S; invisible		Sco	11eSAG
Ma	12 12	11:05	Lune	conjoint	Mars	la planète 3°30' au N; invisible		Sco/Oph	13eSAG
Ma	12 12	23:02	Mercur	signe	Taureau	Lg 30°, Lt -2°12' → 17dec			0°TAU
Me	13 12	00:31	Lune	Nouvelle	Lune	D:58,82 RT≈375 149 km; Ø31,5'; Lt Lune -4°16' ↓		Oph/Oph	21eSAG/SAG
Me	13 12	08:09	Mercur	stationnaire	E/Soleil	son mouvement devient rétrograde → 2jan (23° SAG) ; à 5:54 en AD α18h37m		Sgr	9eCAP
Me	13 12	16:31	Lune	signe	Capricorne	Lg 270°, Lt -4°39' ↓		Sgr	0°CAP
Me	13 12	22:53	Lune	déclinaison	minimale	Sud, δ = -28°09' / plan équatorial ; HLS [11dec, 14:15-		Sgr	4eCAP
Je	14 12	06:46	Lune	conjoint	Mercur	la planète 4°21' au N ; à 6:20 en eq, Δ-4°21' ; coucher Me 18:17		Sgr	9eCAP
Je	14 12	≈17:45	Lune	premier	croissant	visible œil nu, de 3,9 %, 44,8h après NL; au SO, Ht+4°, δ-6°; cou ☾ 17:11, Lun 18:23		Sgr	15eCAP
Ve	15 12	06:29	Mercur	dans limites	zodiacales	Sud, δ = -23°26' / plan équatorial †; HLS<15nov, minimum 29nov -25°52'		Sgr	9eCAP
Ve	15 12	07:11	Lune	latitude	minimale	Sud -5°03' / plan écliptique "ventre du Dragon"		Sgr	23eCAP
Ve	15 12	09:02	Mercur	conjoint	Jupiter	Lt Me -0°31' †, Ju -1°05' †			14eTAU
Ve	15 12	17:03	Lune	conjoint	Pluton	la planète naine, invisible, 2°16' au N; coucher Lun 19:39, Plu 19:45		Sgr	29eCAP
Ve	15 12	18:55	Lune	signe	Verseau	Lg 300°, Lt -5°01' †		Cap	0°VER
Sa	16 12	02:12	Mercur	nœud	ascendant	Lt 0°00' †, Lg 48°16' ; à 2:29 en géocentrique Lg 277°46'			19eTAU
Sa	16 12	05:34	Lune	dans limites	zodiacales	Sud, δ = -23°26' / plan équatorial †; HLS<11dec, 14:15		Cap	7eVER
Sa	16 12	13:22	Mercur	conjoint	Uranus	Lt Me +0°20' †, Ur -0°17' †			22eTAU
Sa	16 12	19:43	Lune	périgée		au plus près de la Terre : 367 930 km=57,69 RT ; apogée 1jan		Cap	15eVER
Di	17 12	04:43	Soleil	carré	Neptune	Lt Ne -1°14' †; le 18, 10:27 en AD α17/23h 43m ; Terre ☐ Nep 19dec, 1:21		Oph/Psc	25eSAG/POI
Di	17 12	20:58	Lune	signe	Poissons	Lg 330°, Lt -4°02' †		Aqr	0°POI
Di	17 12	23:31	Lune	conjoint	Saturne	la planète 2°15' au N ; à 23:00 en eq, Δ-2°29' ; coucher Lune 22:22, Sat 22:39		Aqr	3ePOI
Lu	18 12	00:08	Mercur	signe	Gémeaux	Lg 60°, Lt +1°25' † → 22dec			0°GEM
Lu	18 12	19:38	Soleil	devant	Sgr	la constellation du Sagittaire → 20jan (Cap)		Sgr	27eSAG
Ma	19 12	01:21	Terre	carré	Neptune	Lt Ne -1°14' ↓			27eGEM/POI
Ma	19 12	15:07	Lune	conjoint	Neptune	la planète 1°16' au N ; à 14:13 en eq, Δ-1°16' ; culm≈18:40, coucher=0:40		Aqr	25ePOI
Ma	19 12	19:39	Lune	Premier	Quartier	D:58,19 RT≈371 124 km; Ø31,9'; Lt Lune -2°09' †		Aqr/Sgr	28ePOI/SAG
Ma	19 12	23:46	Lune	signe	Bélier	Lg 0°, Lt -1°57' †		Psc	0°BEL

LEVER	CULMINATION	COUCHER
pour 44°36'N 2°12'E (heure hiver)		
SOLEIL		
12dec	8:19 >	12:45 > 17:11
19dec	8:24 >	12:48 > 17:13
Crépuscule astronomique fin-début:		
12-13dec, 18:55-6:32; 18-19dec, 18:58-6:37		
LUNE		
12dec	8:00 >	12:14 > 16:24
13dec	9:12 >	13:15 > 17:17
19dec	13:00 >	18:52 > 23:40
pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE		

La Lune devant les constellations
... Oph >13dec, 10:10 Sgr >15dec, 17:59 Cap >17dec, 13:48 Aqr >19dec, 21:23 Psc ...

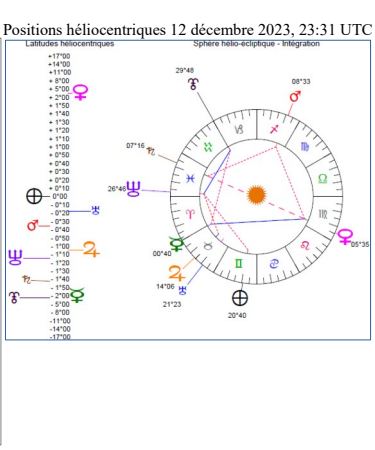
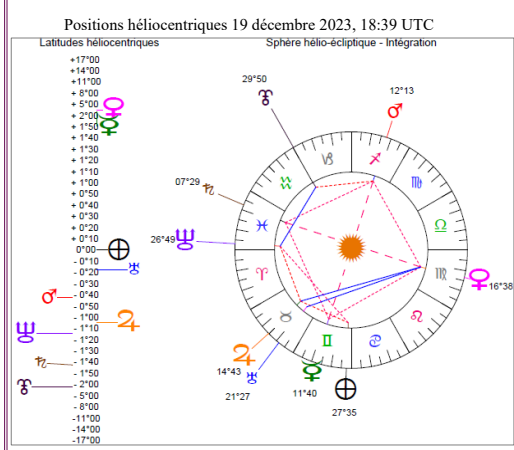
Lune librations
maxi en latitude 14dec≈14:00 B+7,5° →≈18:00, lever ☾ sur Condorcet

LES PLANETES du soir au matin, visibilité devant les constellations (France métropole-heure légale hiver/été)
œil nu – délicat – instrument – invisible
**MERCURE-Sgr, coucher 18:25→17:48
***SATURNE-Aqr m1.3 culm≈17:30; coucher≈22:45, inclin. Anneaux≈9,5°; Titan élong.max E 17dec
**NEPTUNE-Psc m7.9, culm≈18:55, coucher≈0:45
***JUPITER-Ari m-2.7, culm≈21:30, cou≈4:20
**URANUS-Ari m5.6, culm≈22:20, coucher≈5:35
***VENUS-Lib m-4.1 lever 4:46→5:02
*MARS-Oph m 1.4, lever≈7:45

Petites planètes (astéroïdes) Opposé Soleil
18dec *(37) Fides Aur m9.8 δ+28° 27eGEM
Lune conjoint
12dec, 0:52 (1) Cérés m8.8 Sco Δ-6° Lg 8eSAG
- occultation de l'étoile **Bételgeuse** m0.4 par (319) **Leona** m 14.2 le 12dec, 2:08

Météores (étoiles filantes)
*Geminides (GEM) [4-20dec] max 14dec; zhr 150
*Coma Berenides (COM) [11-23dec] max 16dec; zhr 3
*Monocérosides de décembre (MON) [4-20dec] max 8-9dec
*sigma Hydrides (HYD) [2-20dec] max 9-10dec
*Leo Minorides de décembre (LMi) [4dec-4fev] max 20dec
*Ursides (URS) [16-26dec] max 23dec

JUPITER satellites Phénomènes observables (France métropole)
*12-13dec, 21:12< GAN occ >22:52 ; 0:58< GAN écl >2:42 ; 2:41< EUR tra >4:58 ; 4:31< EUR omb ... ; 5:23< IO occ ...
*13-14dec, 2:34< IO tra >4:44; 3:32< IO omb >5:42
*14-15dec, 21:03< EUR occ-écl >1:23; 23:50< IO occ-écl >2:58
*15-16dec, 21:01< IO tra >23:11; 22:01< IO omb >0:11
*16-17dec, 17:49< EUR omb >20:08; ... EUR tra >18:09; 18:17< IO occ-écl >21:27
*17-18dec, ... IO tra >17:39 ; ... IO omb >18:40
*19-20dec, 0:42< GAN occ >2:28; 5:00< GAN écl ... ; 5:02< EUR tra ...



Mais encore ...
*Dans le champ du coronographe **Lasco C3** :
Mars [21oct-17dec] ; **Mercur** [19-26dec]
*Lumière zodiacale visible
en début de nuit [1-15dec] devant Sgr, Cap
en fin de nuit [11-25dec] devant Lib, Vir
*Capella au méridien à la mi-nuit le 12-13dec (0:45) ;
au zénith pour latitude terrestre 47°N
*Lune, croissant primeur pr oc Ind, Réunion 13dec≈15:00 UTC