

données HELIOCENTRIQUES en BLEU	données GÉOCENTRIQUES en NOIR (plan écliptique) / MARRON (plan équatorial) en GRIS (ingrédients lunaires) - Phénomènes - entre objets du système solaire et étoiles observables - inobservables - entre astres du système solaire observables - inobservables			heures en heure légale France métropole: hiver=UTC+1h été=UTC+2h	*UA unité astronomique=149 597 870 km=distance moyenne Terre-Soleil *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 *HNL/HLS hors-limites zodiacales Nord/Sud Heures de lever, culmination, coucher pour 44°36'N, 2°12'E		
Troisième phase de la quatrième Lune d'Eté Nord / Hiver Sud. De la Pleine Lune le 7 octobre, 5:47 (3:47 UTC) au Dernier Quartier le 13, 20h12 (18:12 UTC)							
Jour	Date	heure légale	objet	événement	détails	constellation	degré zodiacal
Ma 07 10	05:47	Lune	Pleine Lune	D:56,67 RT=331 458 km; Ø32,73°; Lt Lune +2°17'↑ « Lune des moissons »		Psc/Vir	15eBEL/BAL
Me 08 10	07:12	Lune	signe Taureau	Lg 30°, Lt +3°29'↑		Psc	0°TAU
Me 08 10	14:38	Lune	périgée	au plus près de la Terre 359 808 km≈56,41 RT		Ari	5eTAU
Me 08 10	19:43	Vénus	arrive devant Vir	la constellation de la Vierge →3nov (Lib)		Vir	24eVIE
Me 08 10	21:51	Lune	hors limites zodiacales	Nord δ +23°26'↑		Ari	25eTAU
Ve 10 10	07:11	Lune	signe Gémeaux	Lg 60°, Lt +4°57'↑		Tau	0°GEM
Ve 10 10	07:36	Lune	conjoint Pléiades	l'amas ouvert M45 0°52' au S; 9-10oct lever=20:30, culm=4:20, occult pr pourtour Arctique		Tau	1erGEM
Ve 10 10	08:46	Pluton	déclinaison minimale	Sud δ -23°32' HLS [28août→22nov]		Cap	2eVER
Ve 10 10	08:48	Lune	conjoint Uranus	la planète 5°11' au S ; lever 20:20/21:07, culmination 4:14/4:31		Tau	2eGEM
Ve 10 10	13:51	Mercure	aphélie	au plus loin du Soleil : 0,406 UA≈39,8 millions km ; Lg géo 6eSCO			18eSAG
Ve 10 10	23:41	Lune	conjoint Aldébaran	l'étoile αTau 10°37' au S; 10-11oct lever 20:58/21:58, culm 5:09/5:17		Tau	11eGEM
Sa 11 10	12:32	Lune	latitude maximale	Nord +5°12'plan écliptique "ailes du Dragon"		Tau	18eGEM
Sa 11 10	20:46	Lune	conjoint Elnath	l'étoile βTau 0°11' au N; 11-12oct lever 21:42/21:51, culm 5:55/6:21		Tau	23eGEM
Di 12 10	05:14	Lune	déclinaison maximale	Nord δ +28°33' HLN [8oct, 21:51→14oct, 15:54]		Ari	25eTAU
Di 12 10	08:37	Lune	signe Cancer	Lg 90°, Lt +5°05'↑		Tau	0°CAN
Lu 13 10	16:48	Vénus	signe Vierge	Lg 150°, Lt +3°14'↑ →1nov (BAL)			0°VIE
Lu 13 10	18:17	Mars	signe Sagittaire	Lg 240°, Lt -0°19'↑ →7dec (CAP)			0°SAG
Lu 13 10	20:12	Lune	Dernier Quartier	D:59,09 RT≈376 887 km; Ø31,39°; Lt Lune +4°23'↓		Gem/Vir	21eCAN/BAL
Lu 13 10	23:18	Vénus	signe Balance	Lg 180°, Lt +1°30'↑ →6nov (SCO)		Vir	0°BAL

LEVER CULMINATION COUCHER	
pour 44°36'N 2°12'E (heure été)	
SOLEIL	
7oct 7:57 > 13:39 > 19:21	
13oct 8:04 > 13:37 > 19:10	
Crépuscule astronomique fin-début: 7-8oct, 20:56-6:20; 12-13oct, 20:48-6:27	
LUNE	
6-7oct 19:00 > 1:27 > 8:13	
12-13oct 22:57 > 7:23 > 15:41	
14oct 0:10 > 8:21 > 16:18	
pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou le LTE	

La Lune devant les constellations
... Psc >8oct, 9:06 Ari
>10oct, 0:08 Tau >12oct, 10:36 Aur
>12oct, 11:05 Gem ...

Lune librations
mini en latitude 11oct=6:30 B-6,4°
→coucher ☽ sur Posidonius

LES PLANÈTES du soir au matin, visibilité devant les constellations
(France métropole-heure légale hiver/été)
œil nu – délicat - instrument – invisible
***MERCURE**-Vir, coucher 19:52→19:46
***MARS**-Lib, m +1.5, coucher≈20:10
*****SATURNE**-Aqr m0.8, culm≈0:30, coucher≈6:35, inclinaison anneaux -1,2°, Titan élong max O 10oct, 6:23
*****NEPTUNE**-Psc m7.8, culm≈0:40, coucher≈6:35
*****URANUS**-Tau m5.6, lever≈21:05, culm≈4:30
*****JUPITER**-Gem m-2.2, lever≈0:40
*****VENUS**-Leo-Vir m-3.9; lever 5:57→6:12

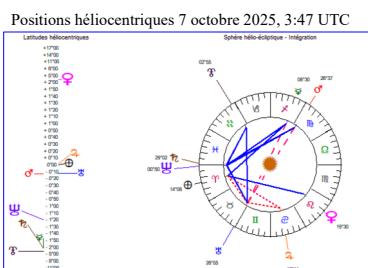
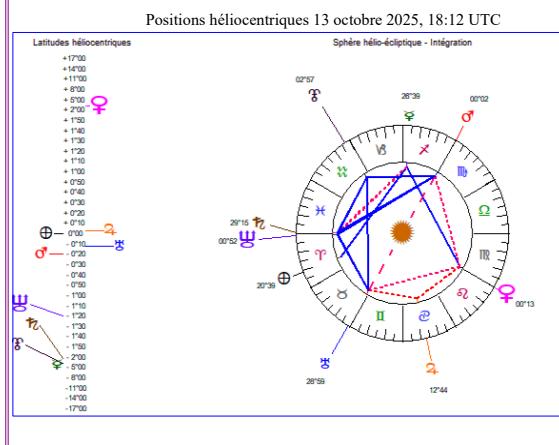
Petites planètes (astéroïdes)

Lune conjoint
* 2oct, 10:17 (2) **Pallas**
m9.9 Aq/Δ-26°43' Lg 7eVER

Opposé Soleil
2oct, 15:16 *(1) **Cérès**
m7.6 Cet 5-10° 11eBEL
Au **périgée** 3oct=12:00 1,961 UA

JUPITER satellites Phénomènes observables (France métropole)
*6-7oct, ... IO occ>4:04
*7-8oct, ... IO tra >1:16; ... EUR tra >2:13
*9-10oct, 4:12< CAL omb >7:23
*12-13oct, 4:25< GAN omb >7:28; 4:44< EUR écl ... ; 5:10< IO omb >7:24; 6:26< IO tra ...
*13-14oct, 2:22< IO écl-occ >5:58

Météores (étoiles filantes)
***Draconides** (DRA) [6-10oct], max 8oct, 21:15, zhr 10
***delta Aurigides d'octobre** (DAU) [9-18oct], max 11oct, 12:25, zhr 2
***Camélopardalides** (OCT) [4-6oct] max 5oct≈23:00
***Sextantides de jour** (DSX) [7sep-9oct] max 27sep
***Taurides Sud** (STA) [8sep-20nov], max 5nov
***Orionides** (ORI) [1oct-7nov], max 21oct



Mais encore ...
*Dans le champ du coronographe Lasco C3: Spica (αVir) [9-25oct]