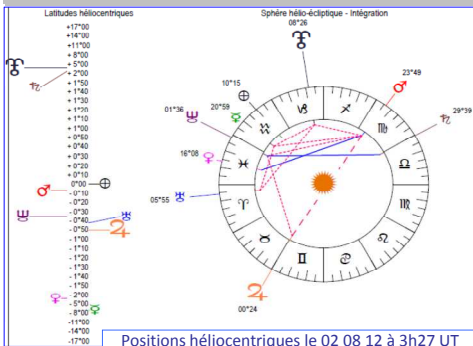


**DONNEES  
HELIOCENTRIQUES  
EN BLEU**

**DONNEES GEOCENTRIQUES EN NOIR** (plan écliptique), **MARRON** (plan équatorial)  
GRIS (ingrès lunaires et aspects encadrant les phases lunaires)  
**VERT** (phénomènes visibles entre objets du système solaire et étoiles repères de l'écliptique)  
**ROSE** (phénomènes observables entre astres du système solaire dans le plan écliptique)

**Heures en Temps  
Universel (UT)  
heure légale d'été  
= UT+2h**

\*UA: Unité Astronomique = distance moyenne Terre Soleil (149 597 870 km)  
\*RT = Rayon Terrestre moyen méridional (6367,4491 km)  
\*Lg: longitude \*Lat: latitude \*α: Ascension Droite \*δ: déclinaison -  
// parallèle de déclinaison; # contre parallèle HL: hors limites zodiacales  
\*Points cardinaux: N-E-S-O \*Ht: hauteur \*Az: azimut \*Mv: magnitude apparente



**Positions héliocentriques du  
26 juillet au 3 août 2012, 0h UT**  
Mercure: 297° - 324°  
(27° CAP - 24° VER)  
Vénus: 334° - 347° (4° - 17° POI)  
Terre: 303° - 311°  
(3° - 11° VER)  
Mars: 230° - 234° (20° - 24° SCO)  
Jupiter: 59° - 60°  
(29° TAU - 0° GEM)  
Saturne: 209° (29° BAL)  
Uranus: 5° (5° BEL)  
Neptune: 331° (1° POI)  
Pluton: 278° (8° CAP)

**RESUME: Deuxième phase de la première Lune d'Été. Du Premier Quartier le 26 juillet à 8h56 UT à la Pleine Lune le 2 août à 3h27 UT.**

\*La Lune marque les signes de Scorpion à Verseau, devant les constellations Vierge à Verseau. Gibbeuse croissante, le 28 à son noeud ascendant et conjointe à Antarès; le 29 au péricée et à sa déclinaison Sud maxi. Le Soleil est dans le signe du Lion, devant la constellation du Cancer. \*Mars et \*Saturne visibles en début de nuit. \*Neptune puis \*Uranus se lèvent en milieu de nuit. \*Jupiter se lève plus de 4h avant le Soleil, suivi de \*Vénus environ une heure plus tard; \*Mercure en conjonction inférieure le 28, devient du matin, invisible.  
*En héliocentrique, Jupiter entre dans le signe des Gémeaux le 28; Mercure à sa latitude Sud maximale le 1er août.*

date	objet	phénomène	heure UT	longitude écliptique	détails
Je 26 07	Lune	Premier Quartier	08:56	4eSCO	dist: 370 690 km ≈ 58,12 RT dia. apparent: 32'14"
Je 26 07	Mercure	ingrès	22:11	0°VER	
Sa 28 07	Lune	ingrès	05:19	0°SAG	
Sa 28 07	Lune	noeud ascendant	10:34	4eSAG	lat 0°; Lg 243°8'
Sa 28 07	Jupiter	ingrès	15:31	0°GEM	
Sa 28 07	Mercure	conjonction inférieure	19:58	7eLIO	Mercure 4°57' au S du Soleil = conjonction Mercure-Terre (7e VER; lat Merc -6°50' ↓)
Sa 28 07	Lune	conjoint Antarès	21:57	10eSAG	l'étoile 5°10' au S; à 20:40 en AD Δ5°10'
Di 29 07	Lune	péricée	08:31	17eSAG	57,59 RT=367 317 km
Di 29 07	Lune	déclinaison Sud maxi	12:14	19eSAG	21°35' au S du plan équatorial
Lu 30 07	Jupiter	conjoint Aldebaran	05:46	10eGEM	l'étoile 4°42' au S; le 3 août en AD; à apprécier à l'aube durant une dizaine de jours
Lu 30 07	Lune	ingrès	07:30	0°CAP	
Lu 30 07	Lune	conjoint Pluton	20:03	8eSAG	la planète naine 0°54' au N; à 19:59 en AD Δ0°54'
Me 01 08	Lune	ingrès	09:57	0°VER	occultation de Pluton par la Lune observable en Antarctique
Me 01 08	Mercure	latitude Sud maximale	10:40	19eVER	-7° 0' 18" au Sud du plan de l'écliptique; Lg 318°28'
Je 02 08	Lune	Pleine Lune	03:27	11eVER	dist: 374 639 km ≈ 58,74 RT dia. apparent: 31'54"

**VISIBILITE DES PLANETES  
devant les constellations**  
(France métropolitaine- heures en TU)  
oeil nu - jumelles - télescope  
**Soir** \*MARS-Vie, coucher ≈21h50  
**\*\*SATURNE**-Vie près Spica, coucher ≈22h20  
**Nuit** Lever de \*\*NEPTUNE-Aqr ≈20h15,  
d\*\*URANUS-Cet ≈21h30  
**Matin** Lever de \*\*JUPITER-Tau ≈0h20,  
conjoint Aldébaran  
suivi de \*\*VENUS-Tau ≈1h25  
\*MERCURE-Can, en conjonction inférieure au  
Soleil le 28, invisible

**LEVER CULMINATION COUCHER**  
pour 44°36'N 2°12'E  
**SOLEIL**  
le 26 07 4:33 > 11:58 > 19:22  
le 02 08 4:40 > 11:57 > 19:14  
Crépuscule astronomique  
le 26: 2:23-21:31 / le 2: 2:36 - 21:17  
**LUNE**  
le 26, 12:51 > 17:56 > 22:54  
le 1, 18:35 > 23:44 > le 2, 5:01  
pour autre localisation, consulter  
PGJ Astronomie ou l'IMCCE

**ASTEROÏDES - planètes naines**  
Conjoint Lune  
\*Pluton le 30

**COMETES \*Observables**  
96P/Machholz 1 (Mv10) Lion  
C/2011 F1 Linear (Mv11) Bouvier

**Essais de METEORES Maximums**  
\*Pisces Austrinides (15juil-10aoû) le 27  
\*alpha Capricornides (3juil-15aoû) et  
\*delta Aquarides Sud (12juil-19aoû) le 29  
mais encore  
\*delta Aquarides Nord (15juil-25aoû)  
\*Perséides (17juil-24aoû)  
et essais mineurs

quelques étoiles variables  
minimas/maximas  
\*Algol Persée (m 2.1/3.3)  
le 27(8:22); le 30(5:11); le 2(1:59)  
\*Delta Cephee (m 3.5/4.4)  
le 26(7:50); le 31(16:37)  
\*Eta Aquilae (m 3.5/4.4) le 27(≈16h)

**\*\*\* Mais encore ...**  
\*Le 26 à 12h, l'équation de temps est à son second maximum positif de l'année.  
\*Saturne: inclinaison des anneaux: +13,1° le 31 juillet- augmente; élongation maxi de Titan à l'O le 27 (15:08)  
\*Dans le champ du coronographe Lasco C3: l'amas de la Crèche du 22 juillet au 7 août; Mercure du 25 juillet au 2 août

**JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole)**  
\*le 30, 2:42<GAN omb ... \*le 31, 3:24< IO écl-occ ...  
\*le 1, ... EUR omb>1:50; 0:41<IO omb >2:49; 1:50< IO tra >3:59; 1:53< EUR tra >4:14  
\*le 2, ... IO écl-occ >1:15

Occultation d'étoiles -par la Lune: \*le 24,21:57-23:59, HD 138105 (Balance; Mv 6.2)