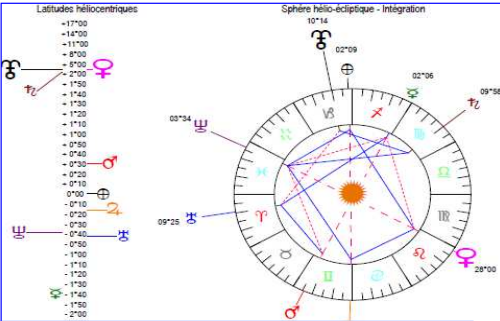


DONNEES HELIOCENTRIQUES EN BLEU

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

Heures en Temps Universel (UT) heure légale d'été: TU+2h

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



Positions héliocentriques du 16 au 24 juin 2013, 0h UT
Mercur: 220°- 243° (10° SCO - 3° SAG)
Vénus: 135°-148° (15° - 28° LIO)
Terre: 265°- 272° (25° SAG - 2° CAP)
Mars: 61°- 65° (1° - 5° GEM)
Jupiter: 88° (28° GEM)
Saturne: 219° (9° SCO)
Uranus: 9° (9° BEL)

Positions héliocentriques le 23 06 2013 à 11h32 UT

RESUME: Deuxième phase de la troisième Lune de Printemps. Du Dernier Quartier le 16 juin à 17h23UT à la Pleine Lune le 23 à 11h32UT. *Lune: passe en déclinaison Sud le 16; conjoint Spica le 18, Saturne le 19; noeud ascendant le 20; conjoint Antarès le 22 et déclinaison Sud maxi. *Le Soleil est conjoint à Jupiter le 19; au SOLSTICE le 21 à 5h = entre dans le signe du Cancer; puis arrive devant la constellation des Gémeaux *Mercur et Vénus conjointes le 21 *Saturne, Neptune, Pluton rétrogrades
 *En héliocentrique. **Mercur noeud descendant le 18**

date	objet	phénomène	heure UT	Lg	détails
Di 16 06	Lune	plan équatorial	06:42	20e♊	 passe en déclinaison Sud dist: 387 021 km ≈ 60,68 RT dia.apparent: 31'21"
Di 16 06	Lune	Premier Quartier	17:23	26e♋	le 15, 13:05 Lun☐Mar; 13:06 Lun△Plu; 22:35 Lun*Vén; le 16, 5:07 Lun*Mer [PQ] 19:33 Mer//Mar; 21:27 Lun☐Jup; le 17. 5:19 Lun#Ura; 15:21 Mar*Ura
Lu 17 06	Lune	ingrès	01:20	0°♌	Lg 180°
Lu 17 06	Lune	opposée Uranus	23:24	13e♍	Lune - libration minimale en longitude le 17 (L = -7,55°)
Ma 18 06	Mercur	noeud descendant	16:37	19e♎	 passe en latitude écliptique S; Lg 228°29'
Ma 18 06	Lune	conjoint Spica	20:20	25e♏	l'étoile 0°6' au N; à 20:15 en AD Δ0°6' occultation pour Guyane à Madagascar
Me 19 06	Lune	ingrès	06:40	0°♐	Lg 210°
Me 19 06	Lune	conjoint Saturne	15:20	6e♑	 la planète 3°32' au N; à 17:22 en AD Δ3°38'; culminent en début de nuit
Me 19 06	Soleil	conjoint Jupiter	16:11	29e♒	lat Jup géo: -0°13'; helio: -0°16' = Terre opposé Jupiter
Je 20 06	Lune	noeud ascendant	09:50	16e♓	 passe en latitude éciptique Nord; Lg 225°56'
Ve 21 06	Mercur	conjoint Vénus	02:56	22e♈	 Mercur 2°1' au S; le 20 à 17:37 en AD Δ1°57'; visible au couchant
Ve 21 06	Soleil	solstice/ingrès	05:00	0°♈	 début de l'été pour l'HN, de l'hiver pour l'HS = Terre ingrès ♋
Ve 21 06	Lune	ingrès	08:32	0°♉	Lg 240°
Ve 21 06	Soleil	Gémeaux	13:19	1er♊	 arrive devant la constellation; Lg: 90°19'
Ve 21 06	Jupiter	distance Terre maxi	19:24	30e♋	6,1375UA ≈918,150 millions de km
Sa 22 06	Lune	conjoint Antarès	00:29	10e♌	 l'étoile 6°40' au S; le 21 à 22:52 en AD Δ6°39'; visible toute la nuit
Sa 22 06	Lune	opposée Mars	09:15	16e♍	/♌
Sa 22 06	Lune	déclinaison Sud maxi	16:11	20e♎	 -20°11' / plan équatorial; plus basse culmination dans l'HN
Sa 22 06	Mercur	ingrès	17:23	0°♏	 Lg 240°
Di 23 06	Lune	opposée Jupiter	07:10	20e♐	/♏
Di 23 06	Lune	ingrès	08:09	0°♑	Lg 270°
Di 23 06	Lune	périgée	11:11	2e♓	 au plus près de la Terre: 356 392 km ≈ 55,97 RT; Lg 271°56'
Di 23 06	Lune	Pleine Lune	11:32	3e♑	dist: 356 990 km ≈ 55,97 RT dia.apparent: 33'28"

VISIBILITE DES PLANETES devant les constellations
 (France métropolitaine- heures en TU)
 oeil nu - jumelles - télescope - invisible
 Soir coucher de ****VENUS-Gem** et ****MERCURE-Gem, conjointes le 21**
 Nuit *****SATURNE-Vir** culmine 20h15; coucher 1h30
***NEPTUNE-Aqu**, lever ≈23h
Matin *URANUS-Psc lever≈0h30
***MARS-Tau** lever≈3h05
***JUPITER** conjoint Soleil le 19

LEVER CULMINATION COUCHER
 pour 44°36'N 2°12'E
SOLEIL
 le 16 06 4:07 > 11:52 > 19:37
 le 23 06 4:08 > 11:53 > 19:39
 Crépuscule astronomique
 le 16 1:36 - 22:08 / le 23, 1:37 - 22:10
LUNE
 le 16 06 11:44 > 17:49 > 23:46
 le 22 06 18:38 > 23:22 > le 23, 4:08
 pour autre localisation, consulter
 PGJ Astronomie ou l'IMCCE

La Lune devant les constellations -... Leo - le 16, 17:28 : Vir - le 19, 20:40: Lib - le 21, 12:35: Sco - le 21, 20:33: Oph - le 23, 2:19: Sag

Petites planètes et astéroïdes RAS

COMETES *Observables (Mv<10)
 *C/2011 L4 PanSTARRS (m≈10) Umi-Dra
 *C/2006 F6 Lemmon (m≈9) And-Cas

Essais de METEORES (étoiles filantes)
***Sagittarides** (15avr-15juil)
***Bootides de juin** (22juin-2juil)

quelques étoiles variables minimas/maximas
***Algol Persée** (m 2.1/3.3)
 le 16≈11h; le 19≈8h; le 22≈5h
***Delta Cephee** (m 3.5/4.4) le 18≈16h
***Eta Aquilae** (m 3.5/4.4) le 22≈19h

*** Mais encore ... ***Saturne**: Titan élong max Est le 20 à 5h; inclinaison anneaux: +17,4° à +17,1° au cours du mois de juin;
 *Dans le champ du coronographe **Lasco C3: Jupiter** [8-30 juin]; M1(nébuleuse du Crabe) [8- 24 juin]; M35 [16 juin-1 juillet]
 *Hors limites zodiacales Nord: Vénus du 24 mai au 18 juin ***Levers de soleil les plus précoces de l'année**