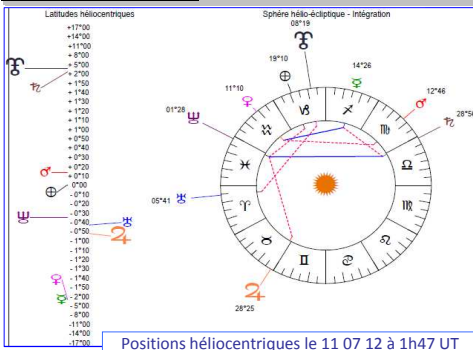


**DONNEES
HELIOCENTRIQUES
EN BLEU**

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 *m : magnitude apparente



**Positions héliocentriques du
3 au 12 juillet 2012, 0h UT**
Mercury: 231 - 256°
 (21° SCO - 16° SAG)
Vénus: 298° - 312°
 (28° CAP - 12° VER)
Terre: 281° - 290°
 (11° - 20° CAP)
Mars: 218° - 223° (8° - 13° SCO)
Jupiter: 57° - 58° (27° - 28° TAU)
Saturne: 208° (28° BAL)
Uranus: 5° (5° BEL)
Neptune: 331° (1° POI)
Pluton: 278° (8° CAP)

RESUME: Troisième phase de la quatrième Lune de Printemps. De la Pleine Lune le 3 juillet à 18h51 UT au Dernier Quartier le 11 à 1h47 UT.
 *La Lune marque les signes de Capricorne à Bélier, devant les constellations Sagittaire à Poissons. Gibbeuse décroissante, elle se lève de plus en plus tard après le début de la nuit; conjointe à Neptune le 7, à Uranus le 10.
 Le Soleil est dans le signe du Cancer, devant la constellation des Gémeaux.
 *Mercure encore possible à repérer le soir. *Mars et *Saturne visibles en première moitié de nuit. *Neptune puis *Uranus se lèvent en milieu de nuit. *Jupiter se lève 2h30 avant le Soleil, suivi 1/2h plus tard de *Vénus
 En héliocentrique, Mercure opposé Jupiter le 4, Terre à l'aphélie le 5, Vénus à l'aphélie le 11

date	objet	phénomène	heure UT	longitude écliptique	détails
Ma 03 07	Lune	conjoint Pluton	12:12	9eCAP	Pluton 0°59' au N; à 12:05 en AD
Ma 03 07	Mars	ingrès	12:31	0°BAL	
Ma 03 07	Lune	Pleine Lune	18:51	13eCAP	dist: 365 489 km ≈ 57,30 RT dia. apparent: 32,7'
Me 04 07	Vénus	ingrès	00:05	0°VER	
Je 05 07	Lune	ingrès	00:27	0°VER	
Je 05 07	Mars	plan équatorial	00:40	1erBAL	dist: 365 489 km ≈ 57,30 RT dia. apparent: 32,7'
Je 05 07	Terre	aphélie	03:32	14eCAP	le 3, 12:02 Lun#Jup; 12:12 Lun♄Plu; 12:32 Mar♃; 12:48 Lun♁Ura [PL] 22:35 Lun//Plu; le 4, 12:26 Lun♁Sat; 12:52 Lun#Mer; 13:27 Mer♃Vén
Je 05 07	Mercury	ingrès	20:28	0°SAG	
Ve 06 07	Vénus	palier de déclinaison	00:09	9eGEM	+17°23', elle repart vers le Nord en raison de sa rétrogradation
Sa 07 07	Lune	ingrès	04:30	0°POI	
Sa 07 07	Lune	conjoint Neptune	09:39	3ePOI	la planète 5°46' au S; à 13:40 en AD Δ6°11'; repérable au télescope en fin de nuit.
Di 08 07	Lune	plan équatorial	00:40	19ePOI	dist: 400 614 km ≈ 62,81 RT dia. apparent: 29'49"
Lu 09 07	Vénus	conjoint Aldébaran	10:57	10eGEM	le 10, 3:45 Lun♁Plu; 4:49 Lun♁Ura; 8:19 Lun♃Vén; 11:00 Lun♁Mer; le 11, [DQ] 2:43 Lun#Nep; 9:24 Lun♁Sat; le 12, 4:25 Lun//Mer; 5:10 Lun♃Nep
Lu 09 07	Lune	ingrès	12:15	0°BEL	
Ma 10 07	Lune	conjoint Uranus	04:49	7eBEL	la planète 4°59' au S; à 8:52 en AD Δ5°18'; repérable au télescope en fin de nuit.
Me 11 07	Lune	Dernier Quartier	01:47	20eBEL	
Me 11 07	Vénus	aphélie	12:54	12eVER	au plus loin du Soleil: 0,728 233 UA. Lg 311°54'

**VISIBILITE DES PLANETES
devant les constellations**
 (France métropolitaine- heures en TU)
 oeil nu - jumelles - télescope
Soir *MERCURE-Can, encore repérable à l'ONO, dans l'heure suivant le coucher du Soleil *MARS-Vie, coucher ≈23h00
 **SATURNE-Vie près Spica, coucher ≈ 0h
Nuit Lever de **NEPTUNE-Aqr ≈21h45, d**URANUS-Cet ≈23h
Matin Lever de **JUPITER-Tau ≈1h30 suivi de **VENUS-Tau ≈2h devant les Hyades et Aldébaran

LEVER CULMINATION COUCHER
 pour 44°36'N 2°12'E
SOLEIL
 le 03 07 4:13 > 11:56 > 19:38
 le 11 07 4:19 > 11:57 > 19:35
 Crépuscule astronomique
 le 3: 1:45-22:05 / le 11: 1:56 - 21:56
LUNE
 le 3, 19:21 > le 4, 0:07 > 4:58
 le 10, 22:54 > le 11, 5:46 > 12:48
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

ASTEROÏDES - planètes naines
A l'opposition
 *(20)Massilia le 6
Conjoint Lune *Pluton le 3
 *(2)Pallas le 10
Conjoint planètes
 *le 4 Pallas-Uranus
 *le 6, Cérès-Jupiter

COMETES *Observables
 C/2011 F1 Linear (Mv11) Bouvier - Gde Ourse.
 *Au périhélie
 Le 9, *152P Helin-Lawrence (Mv16)

quelques étoiles variables minimas/maximas
 *Algol Persée (m 2.1/3.3)
 le 4(9:53); le 7(6:42); le 10(3:31)
 *Sheliak (δ Lyre) (m 3.3/4.3) le 11(0:42)
 *Delta Cephee (m 3.5/4.4)
 le 4(20:41); le 10(5:29)
 *Eta Aquilae (m 3.5/4.4) le 3(≈3h); le 13(7h)

Essaims de METEORES
 *Pégasides (7-13juil)
 maximum le 9
 *Sagittarides (15avr-15juil)
 *alpha Capricornides (3juil-15août)
 *delta Aquarides Sud (12juil-19août)
 *Phoenicides de juillet (10-16juil;
 hémis S) + essaims mineurs

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole)
 *le 5, ...GAN écl>2:25 *le 7, 2,18< EUR omb... *le 8, 3:12 <IO écl ...
 *le 9, ... IO omb>2:40; 1:24<IO tra>3:33

Occultations d'étoiles -par la Lune:
 *le 7, 22:36-23:28, HD 214 810 (Mv 6.3) Aqu
 *le 9, 5:36;; 16Psc (Mv5.7)

***** Mais encore ...**
 Saturne: inclinaison des anneaux: +12,5° à +13,1° en juillet; élongation maxi de Titan à l'E le 3(19:04)