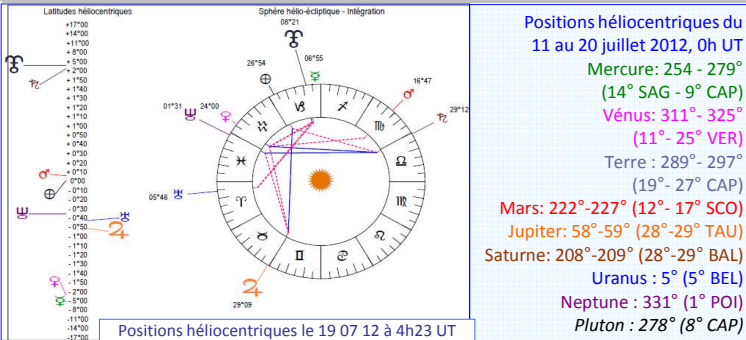


**DONNEES
HELIOCENTRIQUES
EN BLEU**

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



RESUME: Quatrième phase de la quatrième Lune de Printemps. Du Dernier Quartier le 11 juillet à 1h47 UT à la Nouvelle Lune le 19 à 4h25 UT.
 *La Lune marque les signes de Bélier à Cancer, devant les constellations Poissons à Gémeaux. La quartier de plus en plus fin se lève de plus en plus tard après la mi-nuit; conjointe à Jupiter et Vénus le 15.
 *Mercure n'est plus visible le soir. *Mars et *Saturne visibles en début de nuit. *Neptune puis *Uranus se lèvent en milieu de nuit. *Jupiter se lève 3h avant le Soleil, suivi de *Vénus environ 45 mn plus tard
 Le Soleil est dans le signe du Cancer, devant la constellation des Gémeaux.
 En héliocentrique, Vénus à l'aphélie le 11, Mercure à l'aphélie le 12

date	objet	phénomène	heure UT	longitude écliptique	détails
Me 11 07	Lune	Dernier Quartier	01:47	20eBEL	dist: 400 614 km ≈ 62,81 RT dia. apparent: 29'49" 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
Me 11 07	Vénus	aphélie	12:54	12eVER	au plus loin du Soleil: 0,728 233 UA. Lg 311°54'
Me 11 07	Uranus	palier de déclinaison	15:49	7eBEL	+2°43"; repart vers le Sud
Me 11 07	Lune	ingrès	23:32	0°TAU	
Je 12 07	Mercure	aphélie	04:15	18eSAG	au plus loin du Soleil: 0,4667 UA. Lg 257°25'
Ve 13 07	Uranus	station Ouest	12:35	7eBEL	son mouvement devient rétrograde
Ve 13 07	Lune	apogée	16:48	21eTAU	404 782 km ≈ 63,46 RT; diamètre apparent 29,6'
Sa 14 07	Mercure	station Est	05:28	13eLIO	son mouvement devient rétrograde; le 15 à 2h10 en Lg
Sa 14 07	Lune	ingrès/ conjoint Pléiades	12:28	0°GEM	l'amas ouvert (M45) 3°43' au N; à voir à l'aube
Sa 14 07	Lune	nœud descendant	20:54	5eGEM	passé en latitude écliptique Sud; Lg 64°10'
Di 15 07	Lune	conjoint Jupiter	02:55	8eGEM	la planète 30' au N; à 3:06 en AD Δ0°29'; occultation de Jupiter par la Lune, visible en France
Di 15 07	Saturne	quadrature Est/Soleil	04:15	24eBAL	/24e CAN; fin de la période la plus propice à son observation; diamètre apparent 17,1"
Di 15 07	Lune	conjoint Cérès	04:36	8eGEM	la planète naine 3°42' au S
Di 15 07	Lune	conjoint Aldébaran	08:35	10eGEM	l'étoile 4°56' au S; à 10:00 en AD Δ4°57'
Di 15 07	Lune	conjoint Vénus	14:29	14eGEM	la planète 3°50' au S; à 15:29 en AD Δ3°49'; à voir à l'aube
Lu 16 07	Lune	déclinaison N maxi	01:07	19eGEM	+21°40' au Nord du plan équatorial; Lg 78°11'
Ma 17 07	Lune	ingrès	00:32	0°CAN	
Me 18 07	Lune	dernier croissant	04:14	15eCAN	de 1,13%, théoriquement visible seulement avec instrument, 24h10mn avant la NL
Je 19 07	Lune	Nouvelle Lune	04:25	27eCAN	dist: 392 325 km ≈ 61,51RT dia. apparent: 30'27" le 18, 17:16 Sol//Jup; 18:04 Lun//Vén; 21:26 Lun☐Sat; le 19, 2:56 Mar♁Ura [NL]; le 20, 1:23 Lun*Jup; 2:09 Lun△Ura; 3:14 Lun*Mar; 4:23 Lun//Mer
Je 19 07	Lune	ingrès	10:14	0°LIO	

VISIBILITE DES PLANETES devant les constellations
 (France métropolitaine- heures en TU)
 oeil nu - jumelles - télescope
Soir *MERCURE-Can, n'est plus visible
 *MARS-Vie, coucher ≈ 22h30
 **SATURNE-Vie près Spica, coucher ≈ 23h20
Nuit Lever de **NEPTUNE-Aqr ≈ 21h15, d' *URANUS-Cet ≈ 22h30
Matin Lever de **JUPITER-Tau ≈ 1h10 suivi de **VENUS-Tau ≈ 1h50 devant les Hyades et Aldébaran

LEVER CULMINATION COUCHER
 pour 44°36'N 2°12'E
SOLEIL
 le 11 07 4:19 > 11:57 > 19:35
 le 11 07 4:19 > 11:57 > 19:35
 Crépuscule astronomique
 le 11: 1:56-21:56 / le 19: 2:10 - 21:44
LUNE
 le 11, 23:23 > le 12, 6:30 > 13:48
 le 19, 4:48 > 12:10 > 19:22
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

ASTEROÏDES - planètes naines
A l'opposition
 *(19)Fortuna le 14
Conjoint Lune *(4)Vesta le 14
 *(1)Cérès le 15

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

Essaims de METEORES
 *Pégasides (7-13juil)
 *Sagittarides (15avr-15juil)
 *alpha Capricornides (3juil-15août)
 *delta Aquarides Sud (12juil-19août) et *Nord ((15juil-25août)
 *Phoenicides de juillet (10-16juil; hémis S)
 *Pisces Austrinides (15juil-10août)
 *Perséides (17juil-24août)

quelques étoiles variables minimas/maximas
 *Algol Persée (m 2.1/3.3) le 13(0:19); le 15(21:08); le 18(17:56)
 *Sheliak (δ Lyre) (m 3.3/4.3) le 11(0:42)
 *Delta Cephee (m 3.5/4.4) le 15(14:16)
 *Eta Aquilae (m 3.5/4.4) le 13(≈7h)

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole)
 *le 16, ...EUR écl-occ>4:05; 2:25<IO omb ...; 3:23<IO tra ...
 *le 17, ... IO écl-occ>2:47; à≈3h CAL conjonction inférieure

***** Mais encore ...**
 *Le 18 à 19h, début de la 2126ème rotation synodique du Soleil
 *Saturne: inclinaison des anneaux: +12,5° à +13,1° en juillet; élongation maxi de Titan à l'O le 11(15:47)