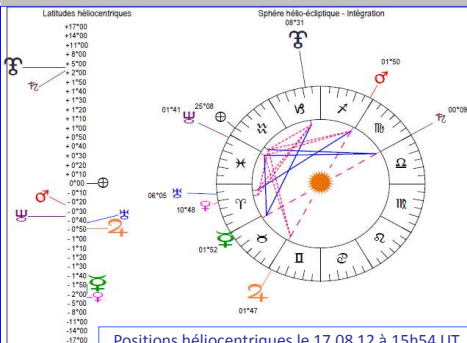


**DONNEES
HELIOCENTRIQUES
EN BLEU**

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
9 au 18 août 2012, 0h UT**
 Mercure: 348° - 33°
 (18° POI - 3° TAU)
 Vénus: 357° - 11° (27° POI - 11° BEL)
 Terre : 316° - 325°
 (16° - 25° VER)
 Mars: 237°-242° (27°SCO- 2°SAG)
 Jupiter: 61° (1° GEM)
 Saturne: 209°-210°
 (29°BAL-0°SCO)
 Uranus : 6° (6° BEL)
 Neptune : 331° (1° POI)
 Pluton : 278° (8° CAP)

Positions héliocentriques le 17 08 12 à 15h54 UT

RESUME: Quatrième et dernière phase de la première Lune d'Été. Du **Dernier Quartier le 9 août à 18h54 UT** à la **Nouvelle Lune le 17 à 15h54 UT**.
 *La Lune marque les signes de **Taureau à Lion**, devant les constellations **Bélier à Lion**. Le quartier se fait croissant de plus en plus fin, se levant de plus en plus tard après le milieu de la nuit. A l'**apogée** le 10; **nœud descendant** le 11, **déclinaison Nord maximale** le 12; conjointe aux **Pléiades** le 10, à **Aldébaran** et **Jupiter** le 11, à **Vénus** le 13. Elle **occulte Jupiter et Vénus** (invisible en France). **Le Soleil** est dans le **signe** du Lion jusqu'au 22; il arrive devant la **constellation** du Lion le 10.
 *Mars et *Saturne, conjointes le 15, se couchent en tout début de nuit. *Neptune et *Uranus observables en milieu de nuit. *Jupiter, lever avant la mi-nuit; *Vénus-**élongation Ouest maximale** le 15- lever ≈3h30 avant Soleil; *Mercure-**élongation Ouest maximale** le 16 - visible 1h avant lever Soleil.
En héliocentrique, Mercure conjoint Vénus le 11, Uranus le 12; Vénus conjoint Uranus le 14; Mercure opposé Saturne et Mars opposé Jupiter le 17

date	objet	phénomène	heure UT	longitude écliptique	détails
Je 09 08	Lune	Dernier Quartier	18:54	18eTAU	dist: 403 839 km ≈ 63,32 RT dia. apparent: 29'35" le 8, 11:50 Lun* ^{Nep} ; 21:12 Lun//Sol; 22:13 LunΔPlu; le 9, 5:49 Lun//Mer [DQ] 22:36 VénΔNep; le 10, 8:26 Lun#Plu; 12:48 Lun//Vén; 23:50 Lun* ^{Mer}
Ve 10 08	Lune	apogée	10:53	6eGEM	404 124 km ≈ 63,36 RT
Ve 10 08	Soleil	constellation Lion	10:59	6eGEM	Lg 55°28' (5e GEM)
Ve 10 08	Lune	ingrès/ conjoint Pléiades	20:12	0°GEM	en deuxième moitié de nuit, l'amas ouvert se lève juste avant le croissant
Ve 10 08	Vénus	ingrès	20:50	0°BEL	
Sa 11 08	Lune	nœud descendant	00:03	2eGEM	Lg 61°54'; passe en latitude écliptique Sud
Sa 11 08	Lune	conjoint Aldébaran	16:23	10eGEM	l'étoile 4°45' au N; à 17:45 en AD Δ4°45'; à admirer au petit matin du 11 et du 12
Sa 11 08	Mercure	ingrès	13:12	0°BEL	
Sa 11 08	Lune	conjoint Jupiter	20:31	12eGEM	la planète 0°6' au N. A 20:30 en AD Δ0°6'; à voir matins du 11 et du 12→
Sa 11 08	Mercure	conjoint Vénus	21:22	2eBEL	lat Merc -5°7'↑ Vén -3°16' ↑
Di 12 08	Lune	déclinaison N maxi	09:47	19eGEM	+21° 29,7' au Nord du plan équatorial; plus haute culmination dans l'HN
Di 12 08	Mercure	conjoint Uranus	19:02	7eBEL	lat Merc -4°44'↑ Ura -0°42' ↑
Lu 13 08	Lune	ingrès	06:29	0°CAN	
Lu 13 08	Lune	conjoint Vénus	19:44	6eCAN	la planète 0°33' au N. A 20:42 en AD Δ0°33'; à voir matins du 13 et du 14→
Ma 14 08	Mars	conjoint Spica	03:28	24°BAL	la planète 1°46' au N de l'étoile; bien visible le soir
Ma 14 08	Vénus	conjoint Uranus	16:10	7eBEL	lat Vén -3°12'↑ Ura -0°42' ↑
Me 15 08	Vénus	élongation O maxi	09:06	8eCAN	45°46' à l'Ouest du Soleil→ période de plus grande durée de visibilité le matin
Me 15 08	Mars	conjoint Saturne	10:34	25eBAL	Mars 2°40' au S de Saturne
Me 15 08	Lune	ingrès	18:06	0°LIO	Remarquable alignement de haut en bas: Saturne, Mars, Spica à l'Ouest en tout début de nuit
Je 16 08	Lune	conjoint Mercure	03:23	5eLIO	à l'heure de leur lever; la planète 3°23' au N; à 5:05 en AD Δ3°32';
Je 16 08	Lune	dernier croissant	04:29	6eLIO	de 2,64%, 51h18mn avant la NL
Je 16 08	Mercure	élongation O maxi	12:03	6eLIO	18°41' à l'Ouest du Soleil→ brève période de plus grande durée de visibilité le matin
Ve 17 08	Mercure	déclinaison N maxi	07:32	1erBAL	+17° 57,8' au Nord du plan équatorial
Ve 17 08	Mercure	ingrès	07:56	0°TAU	
Ve 17 08	Mercure	opposé Saturne	08:31	1erTAU	/SCO; lat Merc -2°13'↑ Sat +2°28' ↓
Ve 17 08	Mars	opposé Jupiter	13:00	2eSAG	/GEM; lat Mars -0°23'↓ Jup -0°49' ↑
Ve 17 08	Lune	Nouvelle Lune	15:54	26eLIO	dist: 381 795 km ≈ 59,86 RT dia. apparent: 31'17" le 16, 23:51 Lun#Nep; le 17, 5:39 Lun#Mar; 12:05 Sol* ^{Sat} ; 15:40 Lun* ^{Sat} [NL] 17:56 Lun* ^{Mar} ; 20:55 Lun#Sat; le 18, 3:58 Lun#Nep; 13:14 LunΔPlu

**VISIBILITE DES PLANETES
devant les constellations**
 (France métropolitaine- heures en TU)
 oeil nu - jumelles - télescope
Soir coucher de ****MARS** ≈21h15 et
***SATURNE**-Vie≈21h30 conjoints *Spica*
Nuit ****NEPTUNE**-Aqr culmine≈0h40.
***URANUS**-Cet culmine≈3h
****JUPITER**-Tau près Aldébaran, lever≈23h30
Matin Lever de ****VENUS**-Ori-Gem ≈1h15
 de ****MERCURE**-Can, 3h30

LEVER CULMINATION COUCHER
 pour 44°36'N 2°12'E
SOLEIL
 le 09 08 4:48 > 11:57 > 19:04
 le 17 08 4:58 > 11:55 > 18:52
 Crépuscule astronomique
 le 9: 2:49-21:02 / le 17: 3:04 - 20:45
LUNE
 le 9, 22:26 > le 10, 5:56 > 13:32
 le 17, 4:46 > 11:10 > 18:23
 pour autre localisation, consulter
 PGJ Astronomie ou l'IMCCE

ASTEROÏDES - planètes naines
A l'opposition
 *(234)Barbara le 11
 *(141)Lumen le 17
Conjoint Lune
 *(4)Vesta le 11
 *(1)Cérés le 12

COMETES *Observables
 96P/Machholz 1 (Mv8) Vierge
 C/2011 F1 Linear (Mv11) Bouvier
 185P/Petrew (Mv11) Gémeaux
***Au périhélie**
 le 12, *2008 HW1 (Mv15)
 le 13, *185P/Petrew (Mv11)
 le 16, *P/2012 O3 McNaught (Mv17)

quelques étoiles variables
 minimas/maximas
***Algol Persée** (m 2.1/3.3)
 le 10(16:25); le 13(13:13); le 16(10:02)
***Delta Cephee** (m 3.5/4.4)
 le 11(10:12); le 16(18:59)
***Eta Aquilae** (m 3.5/4.4) le 11(≈0h)

Essaims de METEORES Maximum
***Perséides**(17juil-24août) le 12
***kappa-Cygnides**(3-25août) le 17
 et aussi
***Pisces Austrinides**(15juil-10août)
***Iota Aquarides Sud**(25juil-15août)
***Iota Aquarides Nord**(11-31août)
***alpha Capricornides** (3juil-15août)
***delta Aquarides Sud**(12juil-19août)
***delta Aquarides Nord**(15juil-25août)
 + essaims diurnes et mineurs

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole)
 *nuit du 9-10, ... IO tra > 0:25; ... EUR occ > 1:35; 1:37< GAN occ > 3:36
 *14-15, 4:28< IO omb ...; 4:23< EUR omb ... *15-16, 1:41< IO écl-occ ...
 *16-17, ... IO omb > 1:05; 23:19< EUR écl > 1:40; 0:13< IO tra > 2:21; 0:32< GAN écl > 2:29; 1:53< EUR occ > 4:14

***** Mais encore ...** * Début de la 2127ème rotation synodique du Soleil le 15 à 0h
***Saturne:** inclinaison des anneaux: de +13,1° à 14,1° au cours du mois; élongation maxi de Titan à l'O le 12(14:52)
***Dans le champ du coronographe Lasco C3: Régulus du 14 au 31 août**
***Lumière zodiacale** possible à voir du 15 au 28 devant Cancer, Gémeaux, Taureau (fin de nuit)