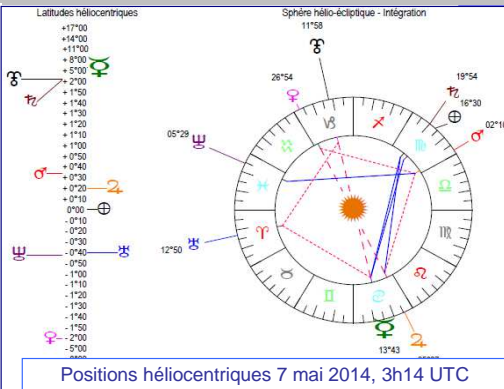


DONNEES HELIOCENTRIQUES EN BLEU

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 - noir=invisible)

Heures en heure légale France été UTC=HL-2h

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



Positions héliocentriques du 29 avril au 8 mai 2014, 0h UT
 Mercure: 52° - 109° (22°♁ - 19°♃)
 Vénus: 284° - 298° (14°♁ - 28°♁)
 Terre: 218° - 227° (8°♁ - 17°♁)
 Mars: 208° - 212° (28°♁ - 2°♁)
 Jupiter: 114° - 115° (24°♁ - 25°♁)
 Saturne: 229° (19°♁)
 Uranus : 12° (12°♁)
 Neptune : 335° (5°♁)
 Pluton : 281° (11°♁)

RESUME: Première phase de la deuxième Lune de Printemps. De la **Nouvelle Lune** le **29 avril à 8h15 - éclipse annulaire de Soleil** visible Antarctique- au **Premier Quartier** le **7 mai à 5h14** *Lune: le 29, NL (éclipse Soleil), conjoint Mercure; le 30, 1er croissant conjoint Pléiades; le 1, cj Aldébaran; le 2, déclinaison Nord maxi; le 6, apogée; le 7 PQ *Le Soleil est dans le signe du Taureau devant la constellation du Bélier
 *Vénus passe en déclinaison Nord le 6 *Mars (cj Porrima le 3), Saturne et Pluton rétrogrades *Mercure cj Pléiades le 7
 En héliocentrique: *Mercure périhélie le 3; *Vénus opposé Jupiter et Mercure opposé Pluton le 6

date	objet	phénomène	hh:mm Légale	Lg écl	détails
Lu 28 04	Lune	nœud descendant	13:34	29e♃	passé en latitude écliptique Sud; Lg 28°25'
Ma 29 04	Lune	Nouvelle Lune	8:15	9e♁	dist: 59,89 RT ≈ 382 033 km Ø 31'16"
Eclipse annulaire de Soleil , visible Antarctique et partiellement Australie, Sud Indonésie et Océan Indien					
Ma 29 04	Lune	conjoint Mercure	16:06	14e♁	la planète 1°34' au N; à 15:04 en AD Δ-1°36'
Me 30 04	Mercure	ingrès	05:51	0°♁	Lg 60°
Me 30 04	Lune	premier croissant	21:42	30e♁	de 2,78%, 37h2mn après la NL; Az 288° Ht +5°; coucher 22:53 Az 291°
Me 30 04	Lune	ingrès	22:57	0°♁	Lg 60° libration maximale en longitude (L=4,76°)
Me 30 04	Lune	conjoint Pléiades (M45)	23:04	1er♁	l'amas ouvert 6°51' au N; à 20:17 en AD 6°54'; indétectable dans le crépuscule
Je 01 05	Lune	conjoint Aldébaran	17:41	10e♁	l'étoile 1°58' au N; à 18:13 en AD 1°58'; tableau délicat en fin de crépuscule
Ve 02 05	Lune	déclinaison Nord maxi	18:02	23e♁	+18°57'; culmine au plus haut dans l'HN: 64° pour 45°N à ≈16h45
Sa 03 05	Mercure	périhélie	00:45	18e♁	au plus près du Soleil: 0,307 UA=46 millions km; lat +3°24'
Sa 03 05	Vénus	ingrès	03:22	0°♁	Lg 0°
Sa 03 05	Lune	ingrès	08:14	0°♁	Lg 90°
Sa 03 05	Mars	ingrès	15:18	0°♁	Lg 210°
Sa 03 05	Mars	conjoint Porrima	19:20	11e♁	l'étoile (γ Vir) 1,4° au N; haut au SO en milieu de nuit
Di 04 05	Lune	conjoint Jupiter	14:50	16e♁	la planète 2°26' au N; à 16:08 en AD Δ-5°29'; bien visible en soirée à l'ouest
Lu 05 05	Mercure	ingrès	00:16	0°♁	Lg 90°
Lu 05 05	Lune	ingrès	19:57	0°♁	Lg 120° ≈23h libration maximale en latitude (B=6,83°)
Ma 06 06	Vénus	plan équatorial	04:53	4e♁	passé en déclinaison Nord
Ma 06 05	Vénus	opposé Jupiter	06:12	26e♁	♁♁; lat 2+2°37' ♀+5°37'↓
Ma 06 05	Lune	apogée	12:22	9e♁	au plus loin de la Terre: 63,39 RT≈404 318 km
Ma 06 05	Mercure	opposé Pluton	22:20	12e♁	♁♁; lat 3+2°37'↓ ♀+5°37'↑
Me 07 05	Lune	Premier Quartier	5:14	17e♁	dist: 63,34 RT ≈ 404 003 km Ø 29'36"
Me 07 05	Mercure	ingrès	16:58	0°♁	Lg 60°
Me 07 05	Mercure	conjoint Pléiades (M45)	15:48	1er♁	l'amas ouvert 2°31' au N; délicat à saisir une heure après coucher Soleil

VISIBILITE DES PLANETES devant les constellations

(France métropolitaine - heure légale été)
 oeil nu - jumelles - télescope - invisible du soir **MERCURE-Ari-Tau visible à partir du 4 mai; coucher 1h16m après Soleil le 7.
 ***JUPITER-Gem coucher≈1h55
 ***MARS-Vir cj Porrima, culm≈23h45; coucher 5h40
 ***SATURNE-Lib lever ≈21h20; culm ≈2h35 au matin *NEPTUNE-Aqr lever 2h12→2h32m avant Soleil
 **VENUS-Aqr-Psc lever 1h29m avant Soleil;
 *URANUS-Psc lever 53m→1h03m av Soleil

LEVER CULMINATION COUCHER

pour 44°36'N 2°12'E (heure légale)
SOLEIL
 le 29 04 6:46 > 13:49 > 20:52
 le 07 05 6:35 > 13:48 > 21:01
 Crépuscule astronomique
 le 29, 4:50 - 22:48 / le 7, 4:33 - 23:04
LUNE
 le 29 04 6:55 > 14:02 > 21:17
 le 06 05 12:40 > 19:44 > le 7, 2:41
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

COMETES *Observables (Mv<12)

*X1 Linear (m<9) -Aqr
 *2012 K1 PanSTARRS (m<10) -Boo
 *C/2014 E2 Jacques (m<9) -Mon
 *Au périhélie
 le 4, *2011 UR402 m19
 le 6, *191P McNaught m18
 et *209P LINEAR m15

quelques étoiles variables minimas/maximas

*Algol Persée (m 2.1/3.3)
 le 30≈20h; le 3≈16h; le 6≈13h
 *Sheliak (δLyre) (m 3.3/4.3) le 3≈2h
 *Delta Cephee (m 3.5/4.4)
 le 1≈8h; le 6≈17h
 *Eta Aquilae (m 3.5/4.4) le 4≈16h

Petites planètes et astéroïdes

*Voir *(18) Melpomene (m11.4) le 30 à 1,6° de M44 (amas crèche)

Essaims de METEORES

(étoiles filantes) **Maximum** des *eta Aquarides le 6 (19avr-28mai)
 + *eta Lyrides (3-12mai)
 et *Sagittarides (15avr-15juil)
Essaims mineurs, **maximums**:
 *phi Bootides le 1
 *alpha Scorpiides le 3
 *alpha Capricornides le 5

Occultations d'étoiles -par la Lune: *le 2, 120 Tau (m5.7) [...-22:00]
 *le 4, lambda Gem (m3.7) [22:23-23:10]

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole) nuit du *30-1,
 ... CAL tra >22:12; 22:15< EUR occ... *1-2, 23:42< IO tra >1:58; 0:51< IO omb ...
 *2-3, ... EUR omb >22:14; ... IO écl >0:25 *3-4, ... IO omb >21:37
 *5-6, 23:33< GAN tra ...

*** Mais encore ... *Saturne: inclinaison anneaux +21,9° à +21,4° en mai;
 Titan élongation E maxi le 5 *Soleil: début 2150e rotation synodique le 4
 *Dans le champ du coronographe Lasco C3: Mercure [18avr-3mai];
 (3)Junon [27mar-1mai]; (8)Flora [16avr-31mai]; *Paris le 4, 0h53, croissant de Lune dans l'arche de l'Arc de Triomphe depuis le Rd Pt Champs Elysées.

28	4:53 ♁♁♁	1	12:24 ☽☽☽	5	0:45 ☽☽☽
	7:02 ♁♁♁		20:03 ☽☽☽		3:10 ♁♁♁
29	3:05 ♁♁♁	2	1:33 ♁♁♁		6:51 ☽☽☽
	5:09 ♁♁♁		19:36 ☽☽☽		10:47 ♁♁♁
NL	8:15 ☽☽☽	3	2:27 ♁♁♁		15:24 ☽☽☽
	16:08 ☽☽☽		6:59 ☽☽☽	6	2:46 ☽☽☽
	16:29 ☽☽☽		8:44 ☽☽☽		11:55 ☽☽☽
	16:41 ☽☽☽		22:26 ☽☽☽		16:34 ☽☽☽
	18:57 ♁♁♁	4	2:35 ☽☽☽	7	0:58 ☽☽☽
	19:30 ♁♁♁		5:18 ☽☽☽		12:52 ☽☽☽
30	1:29 ☽☽☽		10:51 ☽☽☽		17:18 ☽☽☽
	5:57 ♁♁♁		11:34 ♁♁♁		17:18 ☽☽☽
	8:33 ♁♁♁		12:21 ☽☽☽	8	11:26 ☽☽☽
	14:19 ☽☽☽		14:52 ☽☽☽		22:31 ☽☽☽
	17:54 ☽☽☽				