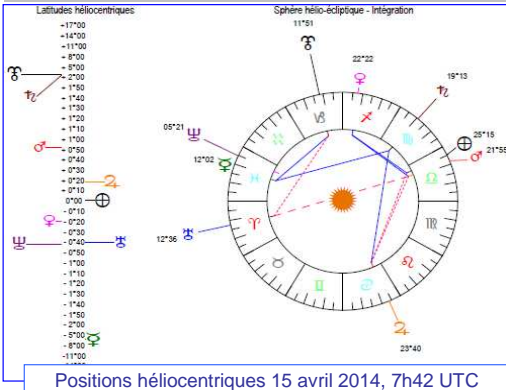


DONNEES HELIOCENTRIQUES EN BLEU

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 7 au 16 avril 2014, 0h UT
Mercury: 310°- 340° (10°♁ -10°♁)
Venus: 249°- 261° (9°- 21°♋)
Earth: 197°- 204° (17°- 24°♊)
Mars: 198°- 201° (18° - 21°♂)
Jupiter: 113° (23°♃)
Saturne: 228°-229° (18°-19°♄)
Uranus : 12° (12°♅)
Neptune : 335° (5°♆)
Pluton : 281° (11°♇)

RESUME: Deuxième phase de la première Lune de Printemps. Du Premier Quartier le 7 avril à 10h30 à la Pleine Lune le 15 à 9h42: éclipse totale de Lune, visible Amériques
 *Lune: le 7, PQ (cj Jupiter); le 8, apogée; le 11, conjoint Régulus; le 12, passe en déclinaison Sud; le 14, conjoint Mars; le 15 cj Spica et PL *Le Soleil est dans le signe du Bélier, devant la constellation des Poissons; opposé Mars le 8 *le 10, Mercure passe en déclinaison Nord; le 12 *Vénus conjoint *Neptune; le 14, *Mars périgée et *Pluton devient rétrograde; le 15, *Mercure conjoint *Uranus *Mars et *Saturne rétrogrades
 En héliocentrique: le 9, Mercure latitude Sud maxi; le 11, Vénus noeud descendant; le 13, Mercure conjoint Neptune

date	objet	phénomène	hh:mm Légale	Lg écl	détails
Di 06 04	Lune	conjoint Jupiter	23:32	12e♃	la planète 5°20' au N; le 7 à 0:31 en AD Δ-5°22'; se couchent≈ 3h30
Lu 07 04	Lune	Premier Quartier	10:30	18e♃	dist: 63,26 RT = 403 467 km Ø 29°36" Lune le 8≈2h libration maximale en latitude (B=6,86°)
Ma 08 04	Lune	ingrès	11:51	0°♁	Lg 120°
Ma 08 04	Lune	apogée	16:52	3e♁	au plus loin de la Terre : 63,42 RT=404 500 km
Ma 08 04	Soleil	opposé Mars	22:56	19e♄	Δ Lat♄ +2°28' ↓ = Terre conjoint Mars lat♄ +0°56' ↓; à 16:37 en AD observer Mars
Me 09 04	Lune	conjoint M44	02:53	8e♁	l'amas de la Crèche 6°28' au N; à 4:20 en AD Δ6°39'
Me 09 04	Mercure	latitude Sud maxima	07:29	19e♁	-7°0'18" au Sud du plan écliptique; le 03 04 en géocentrique -2°25'
Je 10 04	Pluton	palier de déclinaison	00:42	14e♇	à -20°5'; repart vers le Sud
Je 10 04	Mercure	traverse plan équatorial	16:08	6e♁	se passe en déclinaison Nord; AD 0h22,4m
Ve 11 04	Lune	ingrès	00:09	0°♁	Lg 150°
Ve 11 04	Lune	conjoint Régulus	00:12	1e♁	l'étoile 4°58' au N; à 3:51 en AD Δ5°12'
Ve 11 04	Vénus	noeud descendant	21:18	17e♋	Lg 256°18'; passe au Sud du plan écliptique; Lg géo 336°22' (7e♁)
Sa 12 04	Vénus	conjoint Neptune	04:25	7e♋	Neptune 0°40' au S; à 10:13 en AD Δ0°42'; observation très délicate
Sa 12 04	Mercure	ingrès	09:55	0°♁	Lg 330°
Sa 12 04	Lune	traverse plan équatorial	20:56	23e♁	se passe en déclinaison Sud; AD 11h29,0m
Di 13 04	Lune	ingrès	10:34	0°♁	Lg 180°
Di 13 04	Mercure	conjoint Neptune	18:30	6e♁	lat ♁ -0°42' ↓ ♁ -6°42' ↑
Lu 14 04	Mars	périgée	14:52	17e♂	au plus près de la Terre: 0,6176UA≈92,39 millions km
Lu 14 04	Lune	conjoint Mars	17:59	17e♂	la planète 3°20' au N; à 20:22 en AD Δ-3°29'; remarquable toute la nuit
Lu 14 04	Pluton	devient rétrograde	22:40	14e♇	station E/Soleil; à 23:56 en AD; direct le 22 sept
Ma 15 04	Mercure	conjoint Uranus	01:16	14e♁	Uranus 1°15' au N; le 14 à 18:12 en AD Δ1°23'
Ma 15 04	Lune	conjoint Spica	06:19	25e♁	l'étoile 1°43' au S; à 7:29 en AD Δ1°39'
Ma 15 04	Lune	Pleine Lune	9:42	26e♁	dist: 60,38 RT = 385 096 km Ø 31°1"
Ma 15 04	Lune	noeud ascendant	15:23	29e♁	se passe en lat éclipt N
Ma 15 04	Lune	ingrès	18:21	0°♁	Lg 210°

VISIBILITE DES PLANETES devant les constellations
 (France métropolitaine - heure légale été)
 oeil nu - jumelles - télescope - invisible du soir
 **JUPITER-Gem coucher≈3h10
 ***MARS-Vir à l'opposition, culm 1h45
 **SATURNE-Lib lever ≈23h; culm ≈4h
 au matin **VENUS-Aqr lever 1h41→1h35m avant Soleil; cj *NEPTUNE le 12;
 *MERCURE-Psc-Cet-Psc et *URANUS-Psc (conjoint le 15) invisibles

LEVER CULMINATION COUCHER
 pour 44°36'N 2°12'E (heure légale)
SOLEIL
 le 07 04 7:23 > 13:53 > 20:25
 le 15 04 7:09 > 13:51 > 20:34
 Crépuscule astronomique
 le 7, 5:39 - 22:09 / le 15, 5:21 - 22:23
LUNE
 le 07 04 12:58 > 20:20 > le 8, 3:37
 le 14 04 19:57 > le 15, 1:35 > 7:05
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

COMETES *Observables (Mv<12)
 *X1 Linear (m 9) -Aqr
 *2013 R1/Lovejoy (m 11) Ser
 *2012 K1 PanSTARRS (m11) -Boo
 *Au périhélie
 le 9, *124P Mrkos m16
 le 15, *P/2013 P5 PanSTARRS
 +3 comètes fragmentées (le 9,14,15)

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole) nuit du
 *7-8, ... EUR tra >22:36. 22:27< EUR omb >1:10; 2:09< IO occ ...
 *8-9, 23:20< IO tra >1:35; 0:36< IO omb >2:52 *9-10, ... IO écl >0:12
 *10-11, ... IO omb >21:21; ... GAN occ >0:12; 2:06< GAN écl ...
 *13-14, 23:20< CAL tra ... *14-15, 22:34< EUR tra >1:15; 1:02< EUR omb ...

*** Mais encore ... *au méridien à la mi-nuit: les Chiens de chasse le 7-8; Spica le 13-14
 *Saturne: inclinaison anneaux +22,4° à +21°9' en avril; Titan élongation O maxi le 11
 *L'équation de temps est nulle le 15 à 14h (12hUTC) *Pâque Israélite le 15
 *Dans le champ du coronographe Lasco C3: Uranus [24mar-11avr]; Junon [27mar-1mai]

Petites planètes et astéroïdes
 *Lune conjoint
 *(2) Pallas le 10
 *(4) Vesta et *(1) Cérés le 15
 *A l'opposition
 *(60) Echo m10.9 et
 *(4) Vesta m5.8 le 13

Essais de METEORES
 (étoiles filantes)
 *Virginides (25jan-15avr)
 *pi Puppides (HS-15-28avr)
 Essais mineurs, maximums:
 *nu Scorpiides le 9

quelques étoiles variables minimas/maximas
 *Algol Persée (m 2.1/3.3)
 le 7≈21h; le 10≈18h; le 13≈15h
 *Sheliak (δLyre) (m 3.3/4.3) le 7≈7h
 *Delta Cephee (m 3.5/4.4)
 le 9≈21h; le 15≈6h
 *Eta Aquilae (m 3.5/4.4) le 13≈3h

6	12:39	♁	♁	♁	10	18:33	♁	♁	♁	14	11:22	♁	♁
	23:34	♁	♁	♁	11	11:56	♁	♁	♁		12:09	♁	♁
7	1:03	♁	♁	♁		13:22	♁	♁	♁		18:01	♁	♁
	2:43	♁	♁	♁		15:45	♁	♁	♁		20:33	♁	♁
	10:30	♁	♁	♁		17:32	♁	♁	♁		21:46	♁	♁
	14:35	♁	♁	♁	12	0:48	♁	♁	♁	15	1:16	♁	♁
	20:15	♁	♁	♁		2:54	♁	♁	♁		2:07	♁	♁
8	1:40	♁	♁	♁		4:25	♁	♁	♁		6:13	♁	♁
	14:57	♁	♁	♁		12:30	♁	♁	♁		7:14	♁	♁
	22:56	♁	♁	♁		19:13	♁	♁	♁		7:47	♁	♁
9	13:51	♁	♁	♁		20:33	♁	♁	♁	PL	9:42	♁	♁
10	1:14	♁	♁	♁	13	9:25	♁	♁	♁		2:22	♁	♁
	4:29	♁	♁	♁		18:13	♁	♁	♁		6:40	♁	♁
	4:37	♁	♁	♁		23:51	♁	♁	♁		11:30	♁	♁
	7:30	♁	♁	♁	14	0:03	♁	♁	♁		13:16	♁	♁
	7:37	♁	♁	♁		9:02	♁	♁	♁				
	8:27	♁	♁	♁		10:38	♁	♁	♁				