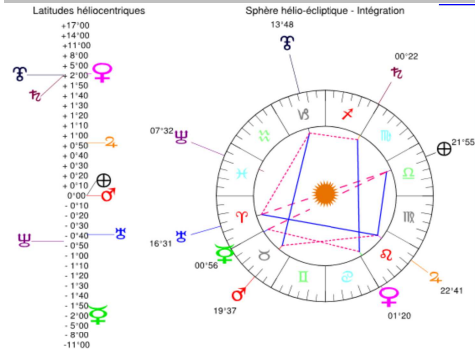


Donnees heliocentriques en bleu

Donnees geocentriques en **noir** (plan ecliptique), **marron** (plan equatorial)
Gris (ingrès lunaires et aspects encadrant les phases lunaires)
Vert (phenomenes entre objets du systeme solaire et **etoiles** repères de l'ecliptique)
Rose (phenomenes entre astres du **systeme solaire** dans le plan ecliptique - 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
*m: magnitude apparente *(#) // (contre) parallèle de latitude ou déclinaison
*points cardinaux: **N-E-S-O** *Ht: hauteur *Az: azimut *HN/HS hémisphère nord/sud



Positions heliocentriques du 4 au 13 avril 2015, 0h UT
Mercure: 349°- 35° (19° POI- 5° TAU)
Vénus: 108°-122° (18° CAN- 2° LIO)
Terre: 193°-202° (13°- 22° BAL)
Mars: 45°- 50° (15° - 20° TAU)
Jupiter: 142° (22° LIO)
Saturne: 240° (0° SAG)
Uranus: 16° (16° BEL)
Neptune: 337° (7° POI)
Pluton: 283° (13° CAP)

Positions heliocentriques 12 avril 2015, 3:44 UTC

La Lune devant les constellations ... Vir >le 6, 11:09 Lib >le 8, 10h52 Sco >le 8, 20:28 Oph >le 10, 7:56 Sgr ...

LES PLANETES devant les constellations
(France métropole - **heure légale été**)
oeil nu – délicat - instrument - invisible
***MARS**-Psc-Ari coucher 1h36m→1h27m après Soleil≈20:57
*****VENUS**-Ari-Tau, coucher 3h21m →3h32m après Soleil, près M45 le 11
*****JUPITER**-Cnc près M44, culm≈21:45 couch≈5:00
****SATURNE**-Sco lever≈23:10; culm≈5:00
***NEPTUNE**-Aqr lever 1h12m→1h28m avant Soleil
***URANUS**-Psc, conjoint Soleil le 6 ; le 7, cj
***MERCURE**-Cet-Psc, conjoint Soleil le 10

LEVER CULMINATION COUCHER
pour 44°36'N 2°12'E (heure légale)
SOLEIL
Le 04 04 7:29 > 13:54 > 20:21
Le 12 04 7:14 > 13:52 > 20:30
Crépuscule astronomique fin-début: le 4-5: 22:04-5:42 | le 11-12, 22:15-5:28
LUNE
Le 04 04 20:33 > le 5, 2:16 > 7:53
Le 12 04 3:08 > 8:08 > 13:11
pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

COMETES *Observables (Mv≈10 maxi)
*C/2014 Q2 (Lovejoy) m7 -Cas-Cep
*88P/Howell m10 -HS -Aqr
*C/2014 D1 (SOHO) m11 -Per
*C/2015 C2 SWAN m9 -HS -Psc
***Au Périhélie**
Le 6, *88 P Howell m10
*C/2014 XB8 PanSTARRS m21
et *C/2012 F3 PanSTARRS m13
le 8, *42P Neujmin 3 m18

Petites planètes A l'opposition
le 27 (511) Davida (Vir) m9.4
Lune conjoint
*(2) Pallas (Her) le 10
*(134340) Pluton (Sgr) le 11

Essais de METEORES (etoiles filantes)
***Virginides** (25jan-15avr),
Essais mineurs maximum:
*delta Draconides et
*kappa Serpentides le 5
*beta Pavonides - HS - le 7
*nu Scorpiides le 10

quelques etoiles variables
minimas/maximas
***Algol Persée** (m 2.1/3.3)
le 4≈4h; le 7≈1h; le 9≈22h ; le 12≈19h
***Sheliak (δLyre)** (m 3.3/4.3) le 4≈15h
***Delta Cephee** (m 3.5/4.4)
le 4≈10h ; le 9≈19h
***Eta Aquilae** (m 3.5/4.4) le 6≈23h

RESUME: Troisième phase de la quatrième Lune d'Hiver. De la **Pleine Lune** le 4 avril à 14h05 avec **éclipse totale de Lune** invisible en France au **Dernier Quartier** le 12 à 5h44 ***Lune:** le 4, nœud ascendant-Pleine Lune-éclipse ; le 5, cj Spica ; le 8, cj Saturne ; le 10, déclinaison Sud maxi ; le 11, cj Pluton ; le 12, Dernier Quartier *Le **Soleil** est devant la **constellation** des Poissons ; dans le **signe** du Bélier ; conjoint **Uranus** le 6 et **Mercure** le 10 (conj sup) ***Mercure** apogée le 5 ; **Uranus** apogée le 6 ; maximum de déclinaison Nord pour **Jupiter**, Sud pour **Pluton** le 7 ; **Jupiter** redevient direct le 8 ; **Mercure** cj **Uranus** le 9 ; **Vénus** cj **Pléiades** le 11
En héliocentrique: Terre carré Pluton le 5 ; **Mercure** cj **Uranus** le 9 ; **Mars nœud ascendant** le 12

Date	Objet	Phénomène	Hh:mm	Lg écl	Détails
Sa 04 04	Lune	nœud ascendant	05:17	11eBAL	Legale passe en latitude ecliptique Nord
Sa 04 04	Lune	Eclipse totale de Lune	14:00	15eBAL	invisible en Europe
Di 05 04	Lune	Pleine Lune	14:05	15eBAL	Dist: 63,15 RT ≈ 402 159 km ☉ 29,7'
Di 05 04	Terre	carré Pluton	09:20	25eBAL	l'étoile α Vir 3°21' au S ; à 6:46 en AD Δ+3°39' ; voir du 4=22h→matin
Di 05 04	Lune	ingrès	11:46	16eBAL	/CAP; lat Pl +2°4' ; Soleil carré Pluton le 5 à 17:01 en géo-écl; le 8 à 5:28 en AD
Di 05 04	Mercure	apogée	21:05	0°SCO	Lg 210°
Lu 06 04	Mercure	ingrès	23:04	12eBEL	au plus loin de la Terre : 1,3446 UA=201,142 millions km
Lu 06 04	Soleil	conjoint Uranus	06:54	0°BEL	Lg 0°
Ma 07 04	Uranus	apogée	16:09	17eBEL	lat Ur-0°37' = Terre opposé Uranus lat-0°39' ; à 22:48 en AD Δ+0°40'
Ma 07 04	Jupiter	déclinaison Nord maxi	10:12	17eBEL	au plus loin de la Terre : 20,9994 UA≈3,141 milliardi km
Ma 07 04	Pluton	déclinaison Sud maxi	08:17	13eLIO	+17°58'/plan équatorial
Me 08 04	Lune	ingrès	14:39	16eCAP	-20°28'/plan équatorial
Me 08 04	Lune	conjoint Saturne	07:09	0°SAG	Lg 240°
Me 08 04	Jupiter	stationnaire	15:29	5eSAG	la planète 2°9' au S ; à 14:45 en AD Δ+2°10' ; voir nuits du 7-8 et 8-9 ; lever=0h15
Je 09 04	Mercure	conjoint Uranus	18:16	13eLIO	à l'E/Soleil ; reprend son mouvement direct→8jan16 ; à 21:25 en AD
Je 09 04	Mercure	conjoint Uranus	12:02	17eBEL	lat Me -3°43' ; Ur -0°39'↑
Ve 10 04	Mercure	conjonction supérieure	14:14	17eBEL	Uranus 0°27' au N ; à 11:56 en AD Δ-0°31'
Ve 10 04	Lune	déclinaison Sud maxi	06:00	20eBEL	lat Me-0°50' = Mercure opposé Terre lat Me-0°39'↑ ; le 9 à 21:58 en AD Δ0°57'
Ve 10 04	Lune	ingrès	09:44	28eSAG	-18°15'/plan équatorial; plus basse culmination dans l'HN
Sa 11 04	Vénus	ingrès	14:48	0°CAP	Lg 270°
Sa 11 04	Vénus	ingrès	06:19	0°GEM	Lg 60°
Sa 11 04	Lune	conjoint Pluton	09:50	0°LIO	Lg 120°
Sa 11 04	Vénus	conjoint Pléiades	18:32	16eCAP	la planète naine 3°11' au S ; à 19:11 en AD Δ+3°13'
Di 12 04	Mercure	ingrès	19:26	1erGEM	l'amas ouvert 2°36' au N ; à 9h46 en AD Δ-2°32' ; admirer en début de nuit
Di 12 04	Lune	Dernier Quartier	01:39	0°TAU	Lg 30°
Di 12 04	Mars	nœud ascendant	05:44	21eCAP	Dist: 58,93 RT ≈ 375 851 km ☉ 31,8'
Di 12 04	Lune	ingrès	07:31	20eTAU	passe en latitude ecliptique Nord→28avr2016 ; à 7:21 en geocentrique Lg 9eTAU

Mais encore... *le 5, dimanche de Pâques *Saturne :
élongation anneaux +25° à +24,7° en avril; Titan élongation maxi E le 6
*Dans le champ de **Lasco C3:** **Uranus** [28mar-15avr]; **Mercure** [2-17avr]

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole)
nuit du *4-5, 0:32< IO tra >2:48; 1:38< IO omb >3:55
*5-6, 21:50< IO occ-écl >1:17
*6-7, ... IO tra >21:16; ... IO omb >22:58; 2:26< EUR occ ...
*7-8, ... GAN tra >21:58; 22:58< GAN omb >2:35
*8-9, 21:32< EUR tra >0:25; 23:52< EUR omb >2:45 ; 1:46< CAL occ ...
*11-12, 2:23< IO tra >4:39 ; 3:33< IO omb ...

3 18:25	Lu sxt Sa	6 15:27	Me tri Ju	9 14:40	Lu # Ju
20:03	Ve # Sa	16:07	Lu co Ur	18:41	Lu tri Me
23:58	Lu op Me	21:44	Lu car Ju	19:43	Lu tri So
4 10:33	Lu sxt Ju	22:30	Lu # Ma	10 06:00	Me co So
PL 14:05	Lu op So	7 03:24	Lu sxt Pl	11 04:37	Lu tri Ma
16:19	Lu car Pl	22:43	Lu op Ve	04:41	Lu # Ju
16:54	Lu # So	8 02:06	Me car Pl	06:39	Lu sxt Ne
17:46	Lu # Ur	04:37	Me # Pl	15:39	Me // So
18:00	Lu op Ur	14:14	Me co Ur	18:32	Lu co Pl
5 01:36	So // Ur	15:29	Lu co Sa	20:42	Lu car Ur
15:37	Lu // Ne	23:39	Lu car Ne	12-DQ 05:44	Lu car So
17:01	So car Pl	9 01:50	Me // Ur	07:41	Me # Ne
6 04:59	Lu op Ma	06:50	Lu tri Ju	08:16	Lu car Me
14:06	Lu tri Ne	14:19	Lu tri Ur	19:24	Ma sxt Ne
				22:09	Lu tri Ve