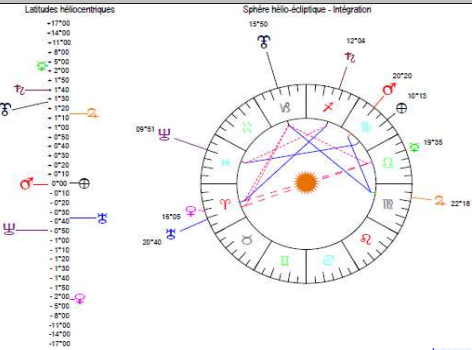


Phénomènes
héliocentriques
en bleu

Phénomènes géocentriques en noir dans le plan éclipique, en marron dans le plan équatorial
ingrès en italiques ; ingrès lunaires en Gris
phénomènes entre objets du système solaire et étoiles - visible / invisible
phénomènes entre astres du système solaire dans le plan éclipique - visible / délicat / invisible

Heures en heure
légale France
métropole
UTC+1h -hiver
→27mar 3h puis
UTC+2h -été

*UA: unité astronomique = distance moyenne terre soleil (149 597 870 km)
*RT=rayon terrestre moyen méridional(6367,4491 km) Ø diamètre apparent
*Lg: longitude *Lt: 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 héliocentriques du
22 avril au 1er mai 2016, 0h UT

Mercure: 167°- 202°
(17° VIE - 22° BAL)
Vénus: 3°- 17° (3°-17° BEL)
Terre: 212°- 221° (2°-11° SCO)
Mars: 226°-230° (16°-20° SCO)
Jupiter: 171°-172° (21°-22° VIE)
Saturne: 251°-252° (11°-12° SAG)
Uranus : 20° (20° BEL)
Neptune : 339° (9° POI)
Pluton : 285° (15° CAP)

Positions héliocentriques 30 avril 2016, 3:28 UTC

La Lune devant les constellations ... Vir >le 22, 15:58 Lib >le 24, 18:26 Sco
>le 25, 4:41 Oph >le 26, 18:37 Sgr >le 29, 12:02 Cap
>le 30, 5:19 Agr >le 30, 23:38 Cap...

**LES PLANETES
devant les constellations** (France
métropole-**heure légale hiver**)
œil nu – délicat - instrument - invisible
**MERCURE-Ari m+1,5→+3.2 coucher
1h51→1h14 ap☾
***JUPITER-Leo m-2.3 culm≈22:35,
couch 5:10
***MARS-Oph-Scor m-1.2→-1.4 lever
≈23:30, culm≈4:00 ***SATURNE-Oph
m+0.2 lever≈0:00, culm≈4:30
*NEPTUNE-Aqr, lev≈4:55
*URANUS-Psc lever≈6:20
*VENUS-Psc-Ari m-3.9, lever≈6:30

LEVER CULMINATION COUCHER
pour 44°36'N 2°12'E (heure légale)
SOLEIL
le 22 04 6:56 > 13:49 > 20:43
le 30 04 6:44 > 13:46 > 20:53
Crépuscule astronomique fin-début: le
22-23, 22:36-5:02; le 29-30, 22:49-4:47
LUNE
le 22 04 21:04 > le 23, 2:28 > 7:46
le 30 04 3:01 > 8:09 > 13:23
pour autre localisation, consulter
PGJ Astronomie ou l'IMCCE

Petites planètes - à l'opposition
*(3) Juno m 10.0 le 27/30
- au périhélie *(3) Juno le 24
- Lune conjoint *(3) Juno le 22-23
*(134340) Pluton le 28

COMETES Observables HN (Mv≤12)
*252P Linear m6 -Oph
*C/2014 S2 PanSTARRS m10 -UMa
*C/2013 US10 (Catalina) m10 -Per
- Au Périhélie
le 29, *53P Van Biesbroeck m14
le 30, *302P/2014 K2 Lemmon-
PanSTARRS m20
et *C/2015 D3 PanSTARRS m19

Essais de METEORES
"étoiles filantes" maximums
le 22, *Lyrides (16-25avr) zhr 18
le 23, pi Puppides (HS-15-28avr) zhr var
aussi: *eta Aquarides (19avr-28mai)
*Sagittarides (15avr-15jul)
Essais mineurs, maximums
- le 22 *alpha Virginides B
- le 25 *mu Virginides
- le 26 *alpha Bootides
- le 30 *phi Bootides
Essaim diurne, maximum
*le 22, Piscides d'Avril

quelques étoiles variables
minimas/maximas
*Algol Persée (m 2.1/3.3)
le 22≈9h; le 25≈6h; le 28≈3h; le 1≈0h
*Sheliak δ Lyre (m 3.3/4.3) le 26≈20h
*Delta Cephee (m 3.5/4.4)
le 24≈19h; le 30≈4h
*eta Aquilae (m 3.5/4.4) le 28≈12h

RESUME: Troisième phase de la première Lune de Printemps. De la Pleine Lune le 22 avril à 7h23 au Dernier Quartier le 30 à 5h28
*Lune: le 22, Pleine Lune; le 25, conjoint Mars, Antarès et Saturne; le 27, déclinaison minimale; le 28, conjoint Pluton; le 30, Dernier Quartier
*Le Soleil est devant la constellation du Bélier; dans le signe du Taureau *le 22, Uranus et Mercure latitude maximale; Vénus conjoint Uranus
*Mercure déclinaison maximale le 25 *rétrogrades: Jupiter, Saturne, Mars, Pluton, et Mercure à partir du 28
En héliocentrique *Mercure conjoint Jupiter le 22, opposé Vénus le 28, opposé Uranus le 30 Mars noeud descendant le 28

Date	Objet	Phénomène	hh:mm légale	Lg écl	Détails
Ve 22 04	Uranus	latitude maximale	00:25	22eBEL	-0°35'28" (Sud) / plan éclipique
Ve 22 04	Lune	ingrès	02:19	0°SCO	Lg 210°
Ve 22 04	Mercure	latitude maximale	05:37	23eTAU	+2°52'40" (Nord) / plan éclipique; le 15 en héliocentrique
Ve 22 04	Lune	Pleine Lune	07:23	3eSCO	Dist: 63,69 RT ≈ 406 249 km ☾ 29,4'; plus petite Pleine Lune de l'année
Ve 22 04	Vénus	conjoint Uranus	22:53	22eBEL	Uranus 0°47' au N; à 16:12 en AD Δ-0°53'
Ve 22 04	Mercure	conjoint Jupiter	22:57	22eVIE	Lt Me +5°52' ↓ Ju +1°13' ↑
Di 24 04	Lune	ingrès	14:47	0°SAG	Lg 240°
Di 24 04	Mercure	ingrès	22:50	0°BAL	Lg 180°
Lu 25 04	Lune	conjoint Mars	07:45	9eSAG	la planète 4°52' au S; à 6:14 en AD Δ+4°55'; lever≈0h, culm≈4h
Lu 25 04	Lune	conjoint Antarès	10:40	10eSAG	l'étoile αSco 9°37' au S; à 7:43 en AD Δ+9°42'; lever≈0h, culm≈4h
Lu 25 04	Mercure	déclinaison maximale	20:08	24e TAU	+21°13' (Nord)/plan équatorial
Lu 25 04	Lune	conjoint Saturne	21:46	16eSAG	la planète 3°18' au S; à 21:05 en AD Δ+3°20'; lever≈0h, culm≈4h
Me 27 04	Lune	ingrès	01:56	0°CAP	Lg 270°
Me 27 04	Lune	déclinaison minimale	06:48	3eCAP	-18°23' (Sud)/plan équatorial; culmine au plus bas dans l'HN≈5:45
Je 28 04	Mercure	opposé Vénus	10:12	14eBAL /BEL;	Lt Me +4°3' ↓ Ve -3°2' ↑
Je 28 04	Lune	conjoint Pluton	11:20	18eCAP	la planète naine 3°7' au S; à 12:06 en AD Δ+3°8'
Je 28 04	Mercure	station Est/Soleil	19:14	24eTAU	son mouvement devient rétrograde→22mai; le 19 à 5:23 en AD
Je 28 04	Mars	noeud descendant	22:06	20eSCO	Lt 0°, passe en latitude éclipique Sud; à 22:10 en géo, Lg 248°6' (9e SAG)
Ve 29 04	Lune	ingrès	10:48	0°VER	Lg 300°
Sa 30 04	Vénus	ingrès	02:20	0°TAU	Lg 30°
Sa 30 04	Lune	Dernier Quartier	05:28	11eVER	Dist: 59,98 RT ≈ 381 952 km ☾ 31,3'
Sa 30 04	Mercure	opposé Uranus	12:59	21eBAL /BEL;	Lt Me +3°17' ↓ Ur -3°37' ↑

Lune - libration minimale en latitude le 26 (B = -6,7°)

Lune - libration minimale en longitude le 30 (L = -7,4°) →mer Orientale au SO du limbe

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole)
*nuit du 22-23, 1:52< IO tra >4:07; 2:49< IO omb >5:04; 4:12< EUR tra ... *23-24, 23:07< IO occ-écl >2:22 *24-25, ... IO tra >22:34; 22:37< EUR occ-écl >3:19; ... IO omb >23:32; 3:47< GAN occ ... *26-27, ... EUR omb >22:13 *28-29, 21:42< GAN omb >0:54; ... CAL écl >22:24 *29-30, 3:41< IO tra ...; 4:43< IO omb ...

Mais encore... *le 23, jour de la Pâque israélite (15 nissan 5776)
*Saturne, inclinaison anneaux +26,3°; Titan élongation E maxi le 23

aspects en longitude dans le plan éclipique /en déclinaison dans le plan équatorial

21 21:00 ☾ # ☿	15:15 ♃ // ☿	22:54 ☾ Δ ☿
21:06 ☾ # ♃	25 05:50 ♀ # ♃	23:05 ♃ // ☿
23:42 ☾ // ♃	07:45 ☾ ☿ ☿	29 09:08 ☾ □ ♀
22 00:37 ♀ # ♃	13:27 ☾ □ ♃	22:38 ♀ # ☿
PL 07:23 ☾ ☿ ☉	17:53 ☾ □ ♃	23:43 ♀ # ♃
22:53 ♀ ☿ ☿	21:46 ☾ ☿ ♃	30 01:20 ☾ * ☿
23 01:15 ☾ Δ ♃	26 09:08 ☾ Δ ☿	02:04 ☾ # ☉
05:58 ☾ * ♃	17:52 ☾ Δ ♀	DQ 05:28 ☾ □ ☉
12:03 ☾ # ☉	27 16:55 ☾ Δ ☿	14:47 ☾ * ♃
13:39 ☾ * ☿	23:58 ☾ * ♃	1 01:56 ☾ * ☿
23:47 ☾ ☿ ♃	28 03:46 ☾ Δ ♃	04:57 ☾ □ ♀
24 14:54 ♀ // ♃	11:20 ☾ ☿ ☿	09:28 ☾ # ♀
14:54 ♀ // ♃	19:00 ☾ □ ☿	