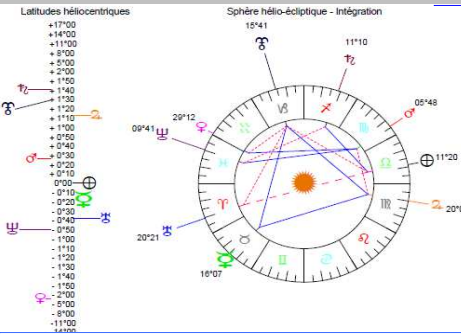


**Phénomènes héliocentriques en bleu**

**Phénomènes géocentriques en noir** dans le plan écliptique, 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 écliptique - **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 31 mars 2016, 15:16 UTC

**Positions héliocentriques du 23 mars au 1er avril 2016, 0h UT**  
 Mercure: 359°-49° (29° POI - 18° TAU)  
 Vénus: 315°-329° (15°-29° VER)  
 Terre: 182°- 191° (2° - 11° BAL)  
 Mars: 211°-215° (1° - 5° SCO)  
 Jupiter: 169°-170° (19°-20° VIE)  
 Saturne: 250°-251° (10°-11° SAG)  
 Uranus : 20° (20° BEL)  
 Neptune : 339° (9° POI)  
 Pluton : 285° (15° CAP)

**RESUME: Troisième phase de la troisième Lune d'iver. De la Pleine Lune le 23 mars à 13h00 -avec éclipse partielle de Lune par la pénombre invisible en France métropole- au Dernier Quartier le 31 à 17h16** \*Lune: le 23, Pleine Lune -éclipse; le 25, conjoint Spica, apogée; le 28, conjoint Mars; le 29, conjoint Antarès et Saturne; le 31, déclinaison minimale, Dernier Quartier \*Le **Soleil** est devant la **constellation des Poissons**; dans le **signe du Bélier**  
 \*Mercure passe en déclinaison Nord et en conjonction supérieure le 23 \*Saturne devient rétrograde le 25 \*Mercure conjoint Uranus le 31  
**En héliocentrique** \*Mercure conjoint Uranus le 27, opposé Mars le 29

Date	Objet	Phénomène	hh:mm légale	Lg écl	Détails
Me 23 03	Mercure	ingrès	02:52	0°BEL	Lg 0°
Me 23 03	Lune	ingrès	06:24	0°BAL	Lg 180°
Me 23 03	Lune	<b>Pleine Lune</b>	13:00	4eBAL	Dist: 63,44 RT ≈ 404 624 km ⊙ 29,5'
Me 23 03	Mercure	traverse le plan équatorial	14:11	4eBEL	<b>traverse le plan équatorial</b>
Me 23 03	Mercure	conjonction supérieure	20:57	4eBEL	Lt Me -1°17'↑ = <b>Mercure opposé Terre</b> Lt Me -4°57'↑; à 7:02 en AD Δ-1°29'
Ve 25 03	Lune	conjoint Spica	07:07	25eBAL	l'étoile 4°53' au S; à 3:16 en AD Δ+5°5'; lever 22h; belle config Lune-étoiles-planètes
Ve 25 03	Saturne	station O/Soleil	10:09	17eSAG	son mouvement <b>devient rétrograde</b> ; à 12h53 en AD; →13aou̇t
Ve 25 03	Lune	apogée	15:17	29eBAL	au plus loin de la Terre: 63,68 RT=406 125 km
Ve 25 03	Lune	ingrès	19:10	0°SCO	Lg 210°
Di 27 03		<b>passage à l'heure d'été</b>	02:00 →3:00 (=1:00 UTC)		→30 oct
Di 27 03	Mercure	conjoint Uranus	04:17	21eBEL	Lt Me -3°19'↑, Ur -0°37'↑
Lu 28 03	Lune	ingrès	08:47	0°SAG	Lg 240°
Lu 28 03	Lune	conjoint Mars	22:11	7eSAG	la planète 4°8' au S; à 20:46 en AD Δ+4°11'; culminent le 29 à l'aube avec Antarès&Saturne
Lu 28 03	Mercure	ingrès	22:38	0°TAU	Lg 30°
Ma 29 03	Lune	conjoint Antarès	04:40	10eSAG	l'étoile 9°43' au S; à 1:42 en AD Δ+9°49'; culminent≈6h avec Mars et Saturne
Ma 29 03	Lune	conjoint Saturne	17:17	17eSAG	la planète 3°29' au S; à 16:36 en AD Δ+3°30'; culminent le 29 à l'aube avec Mars&Antarès
Ma 29 03	Mercure	opposé Mars	19:18	5eTAU	/SCO; Lt Me -1°39'↑, Ma +0°28'↓
Me 30 03	Lune	ingrès	19:46	0°CAP	Lg 270°
Je 31 03	Lune	déclinaison minimale	00:13	3eCAP	-18°14'/plan équatorial; plus basse culmination dans l'HN
Je 31 03	Lune	<b>Dernier Quartier</b>	17:16	12eCAP	Dist: 61,19 RT ≈ 389 628 km ⊙ 30,7'
Je 31 03	Mercure	conjoint Uranus	22:43	20eBEL	Uranus 0°33' au S; le 1 à 1:36 en AD Δ+0°37'; visible en limite de champ de Lasco C3

**La Lune devant les constellations ...** Leo >le 23, 18:19 Vie >le 26, 8:48 Lib >le 28, 12:24 Scor >le 28, 22:39 Oph >le 30, 12:30 Sgr ...

**LES PLANETES devant les constellations** (France métropole-**heure légale hiver**)  
 œil nu – délicat - instrument - invisible  
 \*MERCURE -Psc-Cet-Psc conjonction supérieure le 23; le 31 **m-1.7 coucher 43mn ap ☽** et conjoint \*URANUS-Psc m+5.9 couch≈20h00  
 \*\*JUPITER-Leo m-2.5 culm≈23.40, couch 6:10  
 \*\*MARS-Scor m-0.4 →-0.6 lever ≈0:10, culm≈4:50 \*\*SATURNE-Oph m+0.5 lever≈1:00, culm≈5:30  
 \*NEPTUNE-Aqr, lev≈5:50  
 \*VENUS-Aqr m-3.9, lever≈6:10

**LEVER CULMINATION COUCHER**  
 pour 44°36'N 2°12'E (heure légale)  
**SOLEIL**  
 le 23 03 6:49 > 12:57 > 19:06  
 le 31 03 7:35 > 13:56 > 20:16  
 Crépuscule astronomique fin-début: le 23-24, 20:46-5:08; le 30-31, 21:57-5:53  
**LUNE**  
 le 23 03 19:17 > le 24, 1:20 > 7:16  
 le 31 03 2:49 > 7:41 > 12:33  
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

**Petites planètes - à l'opposition**  
 le 23 \*(6) Hebe m 9.8  
 - Lune conjoint \*(3) Juno le 26-27

**COMETES Observables HN (Mv≤12)**  
 \*252P Linear m5 -Oph (à partir du 30)  
 \*C/2014 S2 PanSTARRS m9 -UMa  
 \*C/2013 US10 (Catalina) m10 -Per - Au Périhélie le 28, \*D/1918 W1 Schorr ??? et \*104P Kowal 2 m14

**Occultations d'étoiles -par la Lune:**  
 \*le 26, 98 Vir m4.2 [4:09-5:31]  
 \*le 28, 44 Lib m5.4 [2:19-3:28]  
 \*le 31, Y Sag m5.8 [4:36-5:40]

**quelques étoiles variables minimas/maximas**  
 \*Algol Persée (m 2.1/3.3) le 24≈16h; le 27≈14h; le 30≈12h  
 \*Sheliak δ Lyre (m 3.3/4.3) le 31≈24h  
 \*Delta Cephee (m 3.5/4.4) le 23≈14h; le 29≈0h  
 \*eta Aquilae (m 3.5/4.4) le 23≈15h; le 30≈20h

**JUPITER Satellites Phénomènes observables** (France métropole)  
 \*nuit du 23-24, 23:17< EUR occ-écl >2:46; 23:19< GAN tra >2:32; 23:21< IO tra >1:36; 23:43< IO omb >1:59; 0:47< GAN omb >4:04  
 \*24-25, ... IO occ-écl >23:14 \*25-26, ... IO tra >20:02; ... IO omb >20:27; ... EUR tra >20:37; ... EUR omb >21:28; 2:54< CAL occ >5:18  
 \*29-30, 4:53< IO occ ...  
 \*30-31, 2:06< IO tra >4:21; 2:32< EUR occ-écl >6:19; 2:37< IO omb >4:53; 3:39< GAN tra >6:52; 5:46< GAN omb ...

**Mais encore...** \*Jour de Pâques dimanche 27 mars  
 \*Saturne, inclinaison anneaux +26,3°; Titan élongation O maxi le 30  
 \*Dans le champ du coronographe Mercure [15-31mar]

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

Date	Objet	Phénomène	hh:mm	Objet	Phénomène	hh:mm	Objet	Phénomène	hh:mm		
23	09:42	Lu #	Me	25	09:53	Lu #	Ur	29	14:57	Lu tri	Ve
	11:16	Ju car	Sa		12:59	Ve op	Ju		15:56	Lu car	Ju
	11:32	Lu //	Me		17:49	Ve car	Sa		17:17	Lu co	Sa
	12:12	Lu op	Me		19:00	Lu //	Ne	30	00:03	Lu tri	Ur
	<b>PL 13:00</b>	Lu op	So	26	03:08	Me //	So		03:56	Lu car	Ve
	17:34	Lu sxt	Ma		11:34	So tri	Ma		05:03	Me tri	Sa
	19:59	Lu #	So		12:11	Ve sxt	Pl		16:53	Me car	Pl
	21:12	Me co	So		16:26	Lu tri	Ne		23:02	Ve #	So
24	15:34	Lu sxt	Sa	27	04:33	Lu sxt	Ju	31	04:50	Me //	Ju
	17:27	Lu car	Pl		07:21	Lu sxt	Pl		09:14	Me //	Ur
	18:20	Ve #	Ur		09:26	Lu tri	Ve		16:01	Lu sxt	Ne
	21:56	Lu op	Ur	28	22:01	Lu co	Ma		17:16	Lu car	So
	23:46	Me tri	Ma	29	02:13	Lu tri	So		22:50	Me co	Ur
25	07:50	Lu #	Ju		02:25	Me #	Ve	1	00:58	Lu tri	Ju
	07:57	Lu //	Ve		05:50	Lu car	Ne		04:36	Lu co	Pl
	08:48	Ve #	Ju						09:21	Lu car	Ur