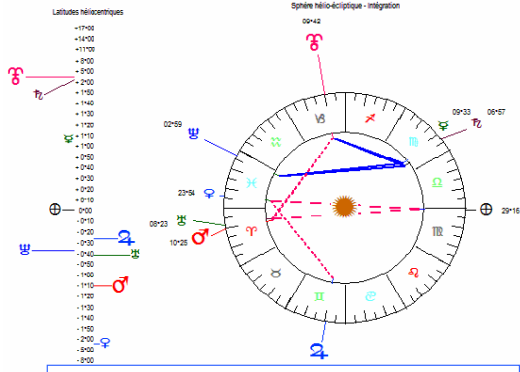


DONNEES HELIOCENTRIQUES EN BLEU

DONNEES GEOCENTRIQUES EN NOIR (plan écliptique), **MARRON** (plan équatorial)
GRIS (ingrès lunaires et aspects encadrant les phases lunaires)
VERT (phénomènes visibles entre objets du système solaire et étoiles repères de l'écliptique)
ROSE (phénomènes observables entre astres du système solaire dans le plan écliptique)

Heures en Temps Universel (UT) heure légale = TU+1h (heure d'hiver)

*UA: **Unité Astronomique** = distance moyenne Terre Soleil (149 597 870 km)
 *RT = **Rayon Terre** moyen méridional (6367,4491 km)
 *Lg: **longitude** *Lat: **latitude** *AD: **Ascension Droite** *δ: **déclinaison** - // parallèle de déclinaison; # contre parallèle HL: hors limites zodiacales
 *Points cardinaux: N-E-S-O *Ht: **hauteur** *m : **magnitude apparente**



Positions héliocentriques du 11 au 20 mars 2013, 0h UT
 Mercure: 190°- 220°
 10° BAL - 10° SCO)
 Vénus: 340°-354°
 (10° - 24° POI)
 Terre: 170°-179°
 (20° - 29° VIE)
 Mars: 5°- 10° (5° - 10° BEL)
 Jupiter: 79°-80° (19°-20° GEM)
 Saturne: 216° (6° SCO)
 Uranus: 8° (8° BEL)
 Neptune: 332° (2° POI)
 Pluton: 279° (9° CAP)

RESUME: Première phase de la troisième Lune d'Hiver. De la Nouvelle Lune le 11 mars à 19h51UT au Premier Quartier le 19 à 17h28UT
 *Lune: 1er croissant le 12, de plus en plus gros, présent et haut dans le ciel du soir. Le 11: passe en déclinaison Nord et conjoint Vénus avant la NL; conjoint Mars (1er BEL) le 12 et Uranus le 13 (tout cela invisible); noeud descendant le 16; conjoint Pléiades le 17, Jupiter et Aldébaran le 18; déclinaison N maxi le 19. *Le Soleil signe Poissons, devant la constellation des Poissons à partir du 12. *Saturne (rétrograde) lever≈21h45 et *Jupiter coucher≈0h30, seules planètes visibles. *Mars déclinaison N à partir du 14; *Mercure, direct à partir du 16.
 En héliocentrique: Vénus latitude S max le 15; Mars conjoint Uranus le 16; Mercure conjoint Saturne le 18

date	objet	phénomène	heure UT	Lg	détails
Lu 11 03	Lune	conjoint Vénus	11:34	17ePOI	la planète 5°54' au S; à 16:20 en AD Δ6°17'
Lu 11 03	Lune	plan équatorial	17:14	20ePOI	dist: 381 194 km ≈ 59,77 RT dia. apparent: 31'20"
Lu 11 03	Lune	Nouvelle Lune	19:51	22ePOI	le 11 2:02 LunxPlu; 5:17 Lun#Ura; 11:34, Lun cj Vén; 12:31 Lun/Mar [NL] 20:57 Mer//Vén; 21:25 Lun#Mar; le 12, 5:28 Lun//Ura; 6:27 Mar Bé; 11:36 Lun cj Mar
Ma 12 03	Soleil	constellation Poissons	06:20	22ePOI	Lg 351°50'
Ma 12 03	Mars	ingrès	06:27	0°BEL	Lg 0°
Ma 12 03	Lune	ingrès	11:18	0°BEL	Lg 0°
Ma 12 03	Lune	conjoint Mars	11:35	1erBEL	la planète 4°32' au S; à 15:15 en AD Δ4°48'; invisible
Ma 12 03	Lune	premier croissant	18:31	4eBEL	de 1,13%, 22h20mn après la NL. Az 272°; devrait être visible à l'œil nu
Me 13 03	Lune	conjoint Uranus	01:05	8eBEL	la planète 3°59' au N; à 4:09 en AD Δ4°13';
Je 14 03	Mars	plan équatorial	10:49	2eBEL	dist: 404 032 km ≈ 63,35 RT dia. apparent: 29'34"
Je 14 03	Lune	ingrès	19:09	0°TAU	Lg 30°
Ve 15 03	Vénus	latitude Sud maxi	06:05	17ePOI	-3°23'41" ; Lg 346°47'
Ve 15 03	Lune	opposé Saturne	16:28	11eSCO	Lune - libration maximale en longitude le 13 (L = 5.07°)
Sa 16 03	Lune	noeud descendant	06:14	19eTAU	Lg 48°0'; passe en latitude écliptique Sud
Sa 16 03	Mars	conjoint Uranus	09:11	9eBEL	lat Mars -1°13'↑ Ura -0°42'↑
Sa 16 03	Mercure	stationnaire	21:25	6ePOI	à l'Ouest du Soleil; reprend son mouvement direct en AD
Di 17 03	Lune	ingrès/conjoint Pléiades	06:10	0°GEM	Lg 60°; l'amas 5°9' au N; à 4:01 en AD 5°11'; à suivre le 16 et 17 au soir
Di 17 03	Mercure	stationnaire	20:11	6ePOI	à l'Ouest du Soleil; reprend son mouvement direct en longitude
Lu 18 03	Lune	conjoint Jupiter	01:47	10eGEM	la planète 1°28' au N; à 1:20 en AD Δ1°28';
Lu 18 03	Lune	conjoint Aldébaran	02:16	10eGEM	l'étoile 3°32' au N; à 3:17 en AD Δ3°32'
Lu 18 03	Mercure	conjoint Saturne	20:51	7eSCO	lat Merc +1°24' Sat↓ +2°25'↓
Lu 18 03	Lune	déclinaison N maxi	21:50	18eGEM	20°20' au N du plan équatorial; plus haute culmination dans l'HN
Ma 19 03	Lune	apogée	03:14	23eGEM	404 261 km≈63,38 RT; diam app 29,6'
Ma 19 03	Lune	Premier Quartier	17:28	30eGEM	le 17, 22:00 LunxUra; le 18, 1:49 Lun cj Jup; le 19, 12:19 LunxVén; 15:32 Vén#Ura [PQ] le 20, 2:40 LunΔNep; 2:53 Lun#Plu; 6:55 LunΔMer; 7:34 LunxMar
Me 20 03	Soleil	équinoxe	11:01	0°BEL	

*** Mais encore ... *Saturne: élongation maximale de Titan à l'Est le 16 à 16h49; inclinaison des anneaux: de +19,3° à +18,8° en mars; le 15, occulte l'étoile HD 128 388 [0:57-3:33] *Dans le champ du coronographe Lasco C3: Vénus du 24 février au 28 avril; Mars du 11 mars au 24 mai *La constellation de la Coupe au méridien à minuit le 13 *Lumière zodiacale possible à voir jusqu'au 12 le soir à l'Ouest *Paris le 16≈ 23h croissant de Lune se couchant au centre de l'arche de l'arc de Triomphe, vu du rond-point des Champs-Élysées

VISIBILITE DES PLANETES devant les constellations
 (France métropolitaine- heures en TU)
 oeil nu - jumelles - télescope
 Soir *MARS-Psc coucher≈18h30 et *URANUS-Psc coucher≈19h invisibles
 ***JUPITER-Tau coucher≈0h30
 Nuit ***SATURNE-Lib lever≈21h45
 Matin *MERCURE-Aqu, *VENUS-Aqu-Psc et *NEPTUNE-Psc invisibles

LEVER CULMINATION COUCHER
 pour 44°36'N 2°12'E
SOLEIL
 le 11 03 6:12 > 12:01 > 17:51
 le 19 03 5:57 > 11:59 > 18:01
 Crépuscule astronomique
 le 11, 4:34 - 19:29 / le 19, 4:18 - 19:41
LUNE
 le 11 03 5:38 > 11:38 > 17:49
 le 19 03 10:21 > 17:59 > le 20, 1:35
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

COMETES *Observables (Mv<10)
 *** C/2011 L4PanSTARRS (m≈2)
 *Au périhélie
 le 16, D/1766 G1 Helfenzrieder et P/2006 S1 Christensen
 le 17 256P/2012 B2 LINEAR

Petites planètes ASTEROÏDES
A l'opposition *le 12, (29)Amphitrite
 *le 17 (15)Eunomia
Conjoint Lune *(2)Pallas le 14
 *(4)Vesta le 18
Rendez-vous *le 14, Vesta-NGC1746

Essais de METEORES (étoiles filantes) *Virginides (25janv-15avr)
 *gamma Normides (HS 25fév-22mar) maximum le 14

quelques étoiles variables minimas/maximas
 *Algol Persée (m 2.1/3.3)
 le 13 ≈20h; le 16 ≈17h; le 19 ≈14h
 *Sheliak (δ Lyre) (m 3.3/4.3) le 15≈0h
 *Delta Cephee (m 3.5/4.4) le 14≈2h
 *Eta Aquilae (m 3.5/4.4) le 14 ≈8h

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole)
 *11-12, 23:29< IO tra ...
 0h47< IO omb ...
 *12-13, 18:59< EUR tra >21:24
 20:35< GAN écl > 23:03
 20:45< IO occ-écl >0:14
 21:31< EUR omb >23:56
 *13-14, 17:59< IO tra >20:10
 19:15< IO omb >21:27
 *14-15, ... EUR écl >18:35
 ... IO occ-écl >18:43

Occultations d'étoiles -par la Lune: *le 11, HD 27901 (Tau m6) [23:10-23:35]