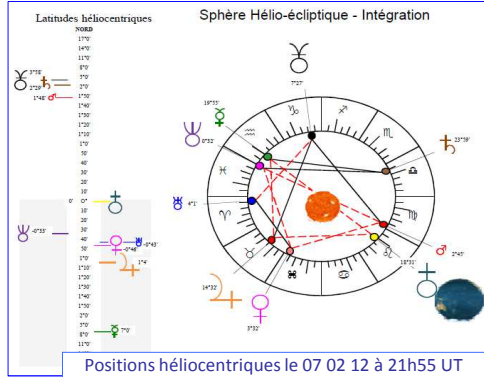


**DONNEES
HELIOCENTRIQUES
EN BLEU**

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)

**Les heures sont en
Temps Universel
(UT)
heure d'hiver =
TU+1h**

*UA: Unité Astronomique = distance moyenne Terre Soleil (149 597 870 km)
 *RT = Rayon Terrestre moyen méridional (6367,4491 km)
 *Lg: longitude *Lat: latitude *α: 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
31 janv. au 8 fév. 2012, 0h UT**
Mercur: 293° - 320°
 (23° CAP - 20° VER)
Vénus: 50° - 63°
 (20° TAU - 3° GEM)
Terre: 130° - 138° (10° - 18° LIO)
Mars: 149° - 152° (29° LIO - 2° VIE)
Jupiter: 43° - 44° (13° - 14° TAU)
Saturne: 203° (23° BAL)
Uranus: 3° - 4° (3° - 4° BEL)
Neptune: 330° (0° POI)
Pluton: 277° (7° CAP)

RESUME: Deuxième phase de la deuxième Lune d'Hiver. Du Premier Quartier le 31 janvier à 4h11 UT à la Pleine Lune le 7 février à 21h55 UT.
 ***La Lune** marque les signes de Taureau à Lion, devant les constellations Bélier à Cancer. La demi lune culmine au coucher du soleil pour le PQ, puis, gibbeuse croissante, de plus en plus tard en première partie de nuit. A sa plus haute culmination le 3. Conjointe aux Pléiades le 1er, à Aldébaran le 2.
 ***Le Soleil** est dans le signe du Verseau, devant la constellation du Capricorne.
 Le soir, ***Vénus** brille au couchant, de plus en plus haut, plus de 3h durant ***Jupiter** brille haut vers le sud en début de nuit. ***Mars**, lever ≈ 20hTU; rétrograde ***Saturne**, proche de Spica lever ≈ 23h20 TU, rétrograde à partir du 7. ***Mercur**, en conjonction supérieure au soleil le 7, est invisible.
En héliocentrique. Saturne à sa latitude N maxi le 31, Mars opposé Neptune le 2, Mercure à sa latitude Sud maxi le 7.

**VISIBILITE DES PLANETES
devant les constellations**
 (France métropolitaine- heures en TU)
 oeil nu - jumelles - télescope
 Soir ***NEPTUNE**-Aqr coucher≈18h20
 ****VENUS**-Ver au SO se couche plus de 3h
 après le Soleil
 ***URANUS**-Psc coucher≈21h10
 ****JUPITER**-Ari culmine au coucher du soleil, se
 couche≈23h50
 Nuit ****MARS**-Vie lever≈20h, culmine ≈2h30
 ****SATURNE**-Vie près de Spica, lever ≈23h20;
 culmine ≈4h50
 ***MERCURE**-Cap invisible

LEVER CULMINATION COUCHER
 pour 44°36'N 2°12'E
SOLEIL
 le 31 01 7:13 > 12:05 > 16:56
 le 07 02 7:05 > 12:05 > 17:06
 Crépuscule astronomique
 le 31: 5:32 - 18:38 / le 7: 5:24 - 18:47
LUNE
 le 31 01 10:39 > 18:08 > le 1, 1:44
 le 07 02 17:04 > le 8, 0:04 > 6:52
 pour autre localisation, consulter
 PGJ Astronomie ou l'IMCCE

ASTEROÏDES/Planètes naines
 le 31, (433)Eros au plus près de la Terre
 *le 7, (433)Eros à l'opposition

COMETES *Observables (Mv<10)
 C/2009 P1 Garradd Hercule (Mv≈7)
 Au périhélie Le 7, *5D Brorsen et
 *C/2010 M1 (Gibbs) ???

Essais de METEORES
 *Alpha Centaurides (28jan-21fév)
 *Virginides (25jan-15avr)

quelques étoiles variables minimas/maximas
 ***Algol Persée** (m 2.1/3.3)
 le 31 (13:45); le 3 (10:34); le 6 (7:24)
 ***Sheliak (δ Lyre)** (m 3.3/4.3) le 7 (1:39)
 ***Delta Cephee** (m 3.5/4.4) le 31 (5:45); le 5 (14:33)
 ***Eta Aquilae** (m 3.5/4.4) le 6 (10h)

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole)
 ***31-1**, ...IO tra>18:12; 17:22<IO omb>19:32
 ***1-2**, ...GAN tra>18:55; ... EUR omb >19:15; 22:20< GAN omb ...
 ***5-6**, 23:48<IO tra... ***6-7**, 20:42<IO occ-écl...; 22:15<EUR occ-écl ...

date	objet	phénomène	heure UT	longitude écliptique	détails
Ma 31 01	Lune	Premier Quartier	04:11	11eTAU	dist: 404 202 km ≈ 63,37 RT dia. apparent: 29'33"
Ma 31 01	Saturne	latitude Nord maxi	05:00	24eBAL +2°29'12"	le 30, 11:30 Lun cj Jup; 16:16, Lun□Mer; 23:26 Lun△Plu; le 31, 3:58 Lun#Sol [PQ] 19:43 Lun#Plu; le 1er, 2h09 Lun*Vén; 4:29 Lun△Mar; 7:19 Lun#Mer
Me 01 02	Mars	ingrès	13:59	0°VIE	Lune le 31 - lever de Soleil sur le mur droit
Me 01 02	Lune	ingrès/ conjoint Pléiades	19:16	0°GEM	l'amas ouvert 3° au N de la demi-lune. Tiennent dans le même champ de jumelles
Je 02 02	Mars	opposé Neptune	17:36	1er VIE lat Mars +1°49' Nep -0°33'	
Je 02 02	Lune	conjoint Aldébaran	14:46	10eGEM l'étoile ≈ 5° au S; à 16:42 en AD Δ5,7°; à remarquer le soir	
Je 02 02	Lune	nœud descendant	20:00	13eGEM Lg 72°24'	
Ve 03 02	Lune	déclinaison Nord maxi	07:12	19eGEM +22°24'10" au Nord de l'équateur céleste	
Ve 03 02	Neptune	ingrès	17:58	0°POI	entrée définitive dans le signe des Poissons
Sa 04 02	Lune	ingrès	06:05	0°CAN	Lune - libration minimale en longitude le 6 (L = -5,79°): régions septentrionales en valeur
Di 05 02	Vénus	ingrès	17:05	0°GEM	
Lu 06 02	Lune	ingrès	13:25	0°LIO	
Ma 07 02	Mercur	conjoint Soleil	08:48	18eVER	conjonction supérieure de Mercur lat -2°3'55" = conjonctionTerre-Mercur lat -7°0'17"
Ma 07 02	Mercur	latitude Sud maximale	12:09	19eVER -7°0'18"	
Ma 07 02	Saturne	station Ouest / Soleil	12:50	30eBAL	devient rétrograde; le 8 à 11:24 en AD
Ma 07 02	Lune	Pleine Lune	21:55	19eLIO	dist: 375 312 km ≈ 58,84 RT dia. apparent: 31,8' le 7, 8:48 Mer cj Sol; 12:50, Sat rétro; 16:20 Lun#Nep; 17:37 Lun//Jup [PL] 22:42 Lun op Mer; le 8, 6h02 Vén γ; 7:52 Lun#Sat; 16:35 Lun//Mar

*** **Mais encore ...** *Mercur dans le champ du coronographe Lasco C3 du 26 01 au 18 02
 ***Saturne**: inclinaison maximale des anneaux: +15,1°; élongation maximale de Titan à l'O le 2 (12:08)
 *Le 6 à 6h, début de la 2120ème rotation synodique du Soleil