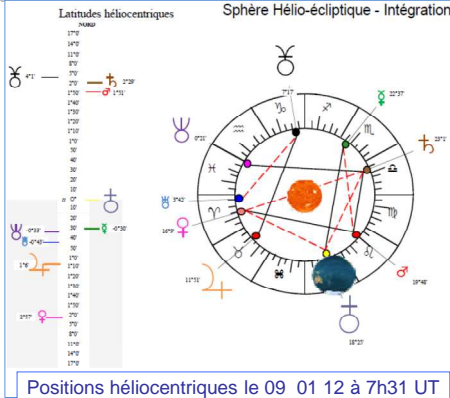


**DONNEES
HELIOCENTRIQUES
EN BLEU**

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 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
1er au 10 janvier 2012, 0h UT**
 Mercure: 207° - 234°
 (27° BAL - 24° SCO)
 Vénus: 2° - 17°
 (2° - 17° BEL)
 Terre: 99° - 109° (9° - 19° CAN)
 Mars: 136° - 140° (16° - 20° LIO)
 Jupiter: 41° (11° TAU)
 Saturne: 202° - 203° (22° - 23° BAL)
 Uranus: 3° (3° BEL)
 Neptune: 330° (0° POI)
 Pluton: 277° (7° CAP)

RESUME: Deuxième phase de la première Lune d'Hiver. Du Premier Quartier le 1er janv 2012 à 6h15UT à la Pleine Lune le 9 à 7h31 UT..
 *La Lune marque les signes de Bélier à Cancer, devant les constellations Poissons à Gémeaux. Gibbeuse croissante; se lève dans l'après midi; plus haute culmination le 6. Conjointe à Jupiter le 2.
 *Le Soleil est dans le signe du Capricorne, devant la constellation du Sagittaire; à sa plus petite distance à La Terre (périhélie) le 5
 Le soir, *Vénus de plus en plus haute, brille au couchant *Jupiter brille haut vers le sud en début de nuit *Mars, lever vers 22h30 TU
 *Saturne, proche de Spica vers 1h15 TU. *Mercure de moins en moins visible dans le ciel du matin
 En héliocentrique, Vénus conjoint Uranus le 1er; Mercure opposé Jupiter le 5; Mercure au noeud descendant le 7; Mars latitude N maxi le 8

date	objet	phénomène	heure UT	longitude écl	détails
Di 01 01	Lune	Premier Quartier	06:15	11eBEL	dist: 402 950 km ≈ 63,18 RT dia. apparent: 29,7'
Di 01 01	Vénus	conjoint Uranus	10:40	4eBEL	latitude Vénus -3°15'; Uranus -0°43'
Di 01 01	Mercure	ingrès	20:00	0°SCO	
Lu 02 01	Lune	apogée	20:20	30eBEL	404 579 km ≈ 63,43 RT
Lu 02 01	Lune	ingrès	22:17	0°TAU	
Lu 02 01	Lune	conjoint Jupiter	23:13	1erTAU	la planète 4°50' au S; le 3 à 2:47 en AD Δ5°1'; bien visible
Me 04 01	Vénus	conjoint ι Cap	04:00	18eVER	l'étoile iota Capricorne (m4.3) 27' au N de la planète; voir avec instrument la veille au :
Je 05 01	Terre	périhélie	00:31	15eCAN	/Soleil 15eCAP; plus petite distance terre-Soleil: 147 096 857,5 km ≈ 0,9833 UA
Je 05 01	Lune	ingrès /conjoint Pléiades	10:45	0°GEM	Lune au S de l'amas ouvert; à voir dans la nuit du 5 au 6
Je 05 01	Mercure	opposé Jupiter	12:46	12eSCO	/TAU; lat Merc +0°51'; Jup -1°7'
Ve 06 01	Lune	conjoint Aldébaran	06:25	10eGEM	l'étoile αTAU 5,8° au S; la paire culmine à plus de 60° de hauteur la veille à 22h
Ve 06 01	Lune	noeud descendant	14:29	15eGEM	passé en latitude écliptique Sud
Ve 06 01	Lune	déclinaison N maxi	21:46	18eGEM	+22°32'23"
Sa 07 01	Mercure	noeud descendant	21:04	19eSCO	latitude = 0°; Lg 228°28'10"; passe en latitude écliptique Sud
Sa 07 01	Lune	ingrès	21:04	0°CAN	
Di 08 01	Lune	conjoint Alhena	14:38	10eCAN	l'étoile γGEM 4°31' au S; à 13:59 en AD Δ4°33'
Di 08 10	Mars	latitude N maxi	23:48	20eLIO	1°50'58"
Lu 09 01	Lune	Pleine Lune	07:31	19eCAN	dist: 386 726 km ≈ 60,63 RT dia. apparent: 30'53"
Lu 09 01	Vénus	conjoint Deneb Algedi	08:00	25eVER	l'étoile δ Capricorne (m3) 56' au S de la planète; voir le 8 et le 9 au soir

**VISIBILITE DES PLANETES
devant les constellations**
 (France métropolitaine- heures en TU)
 œil nu - jumelles - télescope
Soir **VENUS-Cap au SO de plus en plus haut;
 coucher 3h après le Soleil le 9
 *NEPTUNE-Aqr coucher≈20h10
 *URANUS-Psc culmine ≈17h; coucher≈23h
 ***JUPITER-Poi-Ari culmine≈18h50,
 coucher≈1h30
Nuit **MARS-Lio lever≈22h30, culmine ≈4h30
 **SATURNE-Vie près de Spica, lever ≈1h15
Matin *MERCURE-Oph-Sag de plus en plus
 difficile à voir au SE lever ≈6h10

LEVER CULMINATION COUCHER
 pour 44°36'N 2°12'E
SOLEIL
 le 01 01 7:30 > 11:55 > 16:20
 le 09 01 7:29 > 11:58 > 16:28
 Crépuscule astronomique
 le 1: 5:42 - 18:07 / le 9: 5:43 - 18:14
LUNE
 le 01 01 11:13 > 18:00 > le 2, 0h57
 le 08 01 15:58 > 23:40 > le 9, 7:14
 pour autre localisation, consulter
 PGJ Astronomie ou l'IMCCE

COMETES *Observables (Mv<10)
 C/2009 P1 Garradd Hercule (Mv≈7)
 C/2010 G2 Hill Baleine (Mv≈10)
Au périhélie
 *Le 5, P/2005 JN Spacewatch
 *Le 7, 131P Mueller 2

**Petites planètes ASTEROÏDES
RAS**

Essais de METEORES
 * le 4, maximum des
Quadrantides (1-5jan)
 *Coma Berenicides
 (12déc-23jan)
 *Delta Cancrides (1-24jan)

quelques étoiles variables minimas/maximas
 *AlgoI Persée (m 2.1/3.3) le 2 (21:32); le 5 (18:21); le 8 (15:11)
 *Delta Cephee (m 3.5/4.4) le 4 (9:45); le 9 (18:33)
 *Eta Aquilae (m 3.5/4.4) le 1 (13h); le 8 (17h)

*** Mais encore ... *Mercure hors limites zodiacales Sud du 7 au 21 janvier
 *Saturne: inclinaison des anneaux de +14,8° à +15,1° au cours du mois; élongation maximale de Titan à l'O le 2 (13:36)
 * Le 9 au matin, vu du rond point des Champs Elysées, la Pleine Lune coiffe l'Arc de Triomphe avant de se coucher

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole)
 *1-2, ...IO omb>17:18 *3-4, 0:48<GAN tra ...; *5-6, 22:22<EUR occ>0:52; 0:03<IO occ ...; 1:03< EUR écl ...
 *6-7, 21:16<IO tra>23:27; 22:35<IO omb>0:45
 *7-8, ...GAN occ>16:40; 17:08< EUR tra >19:37; 18:32<IO occ>22:00; 19:45< EUR omb >22:09; 19:58< GAN écl >21:48
 *8-9, ... IO tra>17:55; 17:04<IO omb>19:15 *9-10, ... EUR écl>16:48

Bonne année 2012 !