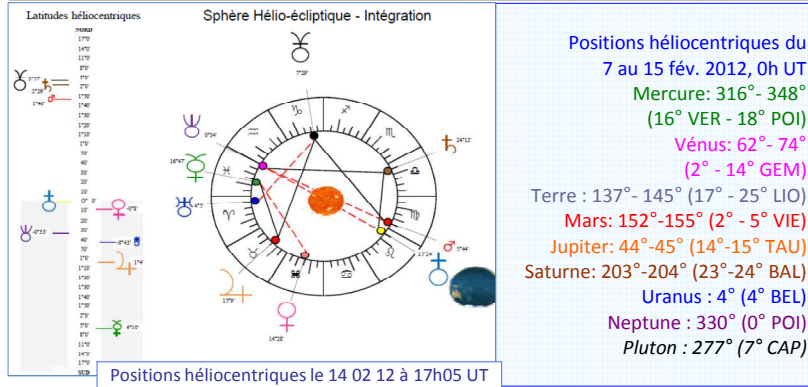


**DONNEES
HELIOCENTRIQUES
EN BLEU**

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



RESUME: Troisième phase de la deuxième Lune d'Hiver. De la **Pleine Lune le 7 février à 21h55 UT** au **Dernier Quartier le 14 à 17h05 UT**.
***La Lune** marque les **signes de Lion à Scorpion**, devant les **constellations Cancer à Balance**. Gibbeuse décroissante, elle se lève de plus en plus tard après le début de la nuit. Au périégée le 11. Conjointe à Mars le 10, à Saturne le 12. **Le Soleil** est dans le **signe du Verseau**, devant la constellation du Capricorne.
 Le soir, ***Vénus** brille au couchant, de plus en plus haut, et se couche 3h30 après le soleil ***Mars**, rétrograde, se lève ≈ 19h30TU; ≈ 23h TU ***Jupiter** se couche alors que ***Saturne**, rétrograde à partir du 7, se lève. ***Mercure**, en conjonction supérieure au soleil le 7, est invisible.
En héliocentrique, Mercure à sa latitude Sud maxi le 7, conjoint Neptune le 10 et opposé Mars le 11.

date	objet	phénomène	heure UT	longitude écliptique	détails
Ma 07 02	Mercury	conjoint Soleil	08:48	18eVER	conjonction supérieure de Mercury <i>lat -2°3'55"</i> = <i>conjonction Terre-Mercury lat -7°0'17"</i>
Ma 07 02	Mercury	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 ♀; 7:52 Lun#Sat; 16:35 Lun//Mar
Me 08 02	Vénus	ingrès	06:02	0°BEL	
Me 08 02	Saturne	station Ouest / Soleil	11:24	30eBAL	devient rétrograde; le 7 à 12:50 en longitude écliptique
Me 08 02	Lune	ingrès / conjoint Régulus	17:33	0°VIE	<i>l'étoile ≈6° au N</i>
Je 09 02	Vénus	plan équatorial	03:23	2eBEL	passé en déclinaison Nord
Ve 10 02	Lune	plan équatorial	00:27	19eVIE	passé en déclinaison Sud
Ve 10 02	Vénus	conjoint Uranus	02:28	3eBEL	Uranus 0°18' au N ; à 5h en AD; voir le 9 au soir avec instrument
Ve 10 02	Lune	conjoint Mars	05:11	22eVIE	Mars rétrograde 9° au N. Suivre à partir de leur lever le 9 ≈20h TU ; à 11h32 en AD
Ve 10 02	Mercury	ingrès	14:45	0°POI	<i>Lg 330°</i>
Ve 10 02	Mercury	conjoint Neptune	18:10	1erPOI	<i>lat Nept -0°33', Merc -6°51'</i> Lune - libration maximale en latitude le 10 (B = 6,54°); au Sud, cratère Moretus en valeur
Ve 10 02	Lune	ingrès	19:55	0°BAL	
Sa 11 02	Mercury	opposé Mars	17:54	5ePOI	<i>/VIE; lat Mars +1°47'; Merc -6°44'</i>
Sa 11 02	Lune	périégée	18:35	14eBAL	367 919 km ≈ 57,68 RT
Di 12 02	Lune	conjoint Spica	11:59	24eBAL	<i>l'étoile 1°39' au N</i> ; à 13:04 en AD Δ1°45'
Di 12 02	Lune	conjoint Saturne	21:10	30eBAL	Saturne rétro 5°58' au N ; le 13 à 0h48 en AD Δ6°13'
Di 12 02	Lune	ingrès	22:02	0°SCO	
Ma 14 02	Mercury	ingrès	01:39	0°POI	
Ma 14 02	Mercury	conjoint Neptune	06:38	1erPOI	Neptune 1°11' au N. Invisible sauf dans le champ de Lasco C3. A 0:30 en AD Δ1°18'
Ma 14 02	Lune	Dernier Quartier	17:05	26eSCO	dist: 371 003 km ≈ 58,17 RT dia. apparent: 32'12" le 14, 1:39 Mer ♀; 5:51, Lun//Plu; 6:48 Mer cj Nep; 8:08 Lun★Mar [DQ] le 15, 1:41 Lun□Nep; 4h29 Lun□Mer; 5:07 Lun△Ura; 11:14 Mer#Jup

**VISIBILITE DES PLANETES
devant les constellations**
 (France métropolitaine- heures en TU)
Soir *NEPTUNE-Aqr et *MERCURE-Cap-Aqu invisibles
*****VENUS**-Psc au SO se couche plus de 3h30 après le Soleil
***URANUS**-Psc coucher≈20h40
****JUPITER**-Ari se couche≈23h20
Nuit ****MARS**-Vie lever≈19h30, culmine ≈2h
****SATURNE**-Vie près de Spica, lever ≈23h;

LEVER CULMINATION COUCHER
 pour 44°36'N 2°12'E
SOLEIL
 le 07 02 7:05 > 12:05 > 17:06
 le 14 02 6:55 > 12:05 > 17:16
 Crépuscule astronomique
 le 7: 5:24 - 18:47 / le 14: 5:16 - 18:56
LUNE
 le 7 17:04 > le 8, 0:04 > 6:52
 le 14 0:27 > 5:19 > 10:04
 pour autre localisation, consulter
 PGJ Astronomie ou l'IMCCE

COMETES *Observables (Mv<10)
 C/2009 P1 Garradd Hercule-Dragon (Mv≈7)
 Au périhélie le 11, *21P/Giacobini-Zinner (Mv 10; Verseau)

ASTEROÏDES/Planètes naines
 *le 14, Lune conjoint (7)Iris

Essais de METEORES
 *le 8, maximum des **Alpha Centaurides** (28jan-21fév)
 *Virginides (25jan-15avr)

quelques étoiles variables **minimas/maximas**
 ***Algol Persée** (m 2.1/3.3)
 le 9 (4:13); le 12 (1:02); le 14 (21:51)
 ***Sheliak (δ Lyre)** (m 3.3/4.3) le 7 (1:39)
 ***Delta Cephee** (m 3.5/4.4) le 10 (23:20)
 ***Eta Aquilae** (m 3.5/4.4) le 13 (15h)

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole)
 *7-8, 17:58<IO tra>20:10; 19:18<IO omb>21:28
 *8-9, ...IO écl>18:39; ... EUR tra >19:20; 19:27<EUR omb>21:51; 20:53<GAN tra >23:06

***** Mais encore ...** *Dans le champ du coronographe Lasco C3: Mercury du 26 01 au 18 02; Neptune du 11 au 28 fév; les deux conjointes le 14
 *Saturne: inclinaison maximale des anneaux: +15,1° ; élongation maximale de Titan à l'E le 11 (13:56)
 *Le 11 à 12h, l'équation de temps atteint son premier maximum positif de l'année : 14m 13s
 *Lumière zodiacale visible en soirée devant Poissons Bélier