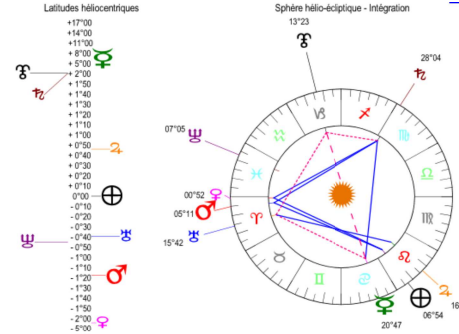


Donnees heliocentriques en bleu

Donnees geocentriques en **noir** (plan ecliptique), **marron** (plan equatorial)
Gris (ingrès lunaires et aspects encadrant les phases lunaires)
Vert (phenomenes entre objets du systeme solaire et **etoiles** repères de l'ecliptique)
Rose (phenomenes entre astres du **systeme solaire** dans le plan ecliptique - noir=invisible)

Heures en heure legale France hiver UTC=HL-1h

*UA: unite astronomique = distance moyenne terre soleil (149 597 870 km)
 *RT=rayon terrestre moyen meridional(6367,4491 km) Ø diametre apparent *Lg: longitude *lat: latitude *AD: ascension droite *δ: declinaison *m: magnitude apparente *(#) // (contre) parallele de latitude ou declinaison *points cardinaux: N-E-S-O *Ht: hauteur *Az: azimut *HN/HS hemisphere nord/sud



Positions heliocentriques 27 janvier 2015, 4h48 UTC

Positions heliocentriques du 20 au 28 jan 2015, 0h UT
 Mercure: 65°- 115° (5° GEM - 25° CAN)
 Venus: 349°- 2° (19° POI - 2° BEL)
 Terre: 119°- 127° (29° CAN - 7° LIO)
 Mars: 0°- 5° (0° - 5° BEL)
 Jupiter: 136° (16° LIO)
 Saturne: 237°-238° (27°-28° SCO)
 Uranus : 15° (15° BEL)
 Neptune : 337° (7° POI)
 Pluton : 283° (13° CAP)

RESUME: Première phase de la deuxième Lune d'Hiver. De la Nouvelle Lune le 20 janvier à 14h13 au Premier Quartier le 27 à 5h48
 *Lune: le 20, NL ; le 21, premier croissant, conjoint Mercure et périgée; le 22, conjoint Vénus, puis Neptune ; le 23, conjoint Mars ; le 24, passe en déclinaison Nord ; le 25, nœud descendant et conjoint Uranus ; le 27, Premier Quartier *Le Soleil est devant la **constellation** du Capricorne ; dans le **signe** du Verseau *Mars conjoint Neptune le 20 *Mercure devient rétrograde le 21 ; son mouvement en déclinaison s'inverse le 26
 *En **héliocentrique**: **Mercure au périhélie le 21 ; opposé Pluton le 26**

Date	Objet	Phénomène	Hh.mm	Lg écl	Détails
Ma 20 01	Mars	conjoint Neptune	00:01	6ePOI	Neptune 0°13' au N; le 19 à 22 :24 en AD Δ-0°14'; observer en début de nuit
Ma 20 01	Soleil	arrive devant Cap	07:36	30eCAP	Lg 299°52'; constellation du Capricorne → 16 fev
Ma 20 01	Soleil	ingrès	10:37	0°VER	Lg 300° = Terre 0°LIO
Ma 20 01	Lune	ingrès	13:01	0°CAP	Lg 270°
Ma 20 01	Lune	Nouvelle Lune	14:13	1erVER	Dist: 56,62 RT ≈ 361 127 km ☾ 33,1'
Me 21 01	Mercure	devient rétrograde	16:49	18eVER	stationnaire à l'Est du Soleil ; à 4h45 en AD ; →11fev
Me 21 01	Lune	conjoint Mercure	17:13	18eVER	Mercure 2°58' au S ; à 18:38 en AD Δ+2°53'
Me 21 01	Lune	premier croissant	18:35	18eVER	de 2,22%, 28h21m après la NL; coucher 19h18 Az 253°
Me 21 01	Lune	périgée	21:07	20eVER	au plus près de la Terre : 359 644 km≈56,38RT
Me 21 01	Mercure	périhélie	21:32	18eGEM	au plus près du Soleil : 0,3075 UA≈45,994 millions km ; Lg géo 317°4'
Je 22 01	Lune	conjoint Vénus	02:45	23eVER	Vénus 5°25' au S ; à 5:58 en AD Δ+5°38'
Je 22 01	Lune	ingrès	13:49	0°POI	Lg 330°
Je 22 01	Lune	conjoint Neptune	23:26	7ePOI	Neptune 3°44' au S; le 23 à 1:46 en AD Δ+3°55'
Ve 23 01	Lune	conjoint Mars	03:09	10ePOI	Mars 3°45' au S ; à 5:40 en AD Δ+3°56'
Ve 23 01	Mercure	ingrès	21:00	0°CAN	Lg 90°
Sa 24 01	Lune	plan équatorial	09:17	27ePOI	passé en déclinaison Nord
Sa 24 01	Lune	ingrès	14:32	0°BEL	Lg 0°
Di 25 01	Lune	nœud descendant	11:23	13eBEL	passé en latitude ecliptique Sud
Di 25 01	Lune	conjoint Uranus	12:26	14eBEL	Uranus 0°35' au S ; à 12:51 en AD Δ+0°37'
Lu 26 01	Mercure	opposé Pluton	00:36	14eCAN /CAP	lat Me +5°44' PI +2°11'↓
Lu 26 01	Mercure	déclinaison maximale	09:28	15eVER	au Sud du plan équatorial : -13°49'; repart vers le Sud
Lu 26 01	Vénus	ingrès	16:37	0°BEL	Lg 0°
Lu 26 01	Lune	ingrès	17:38	0°TAU	Lg 30°
Ma 27 01	Lune	Premier Quartier	05:48	7eTAU	Dist: 59,22 RT ≈ 377 723 km ☾ 31,6'

Le 21 au crépuscule premier croissant, Vénus et Mercure

Le 23 au crépuscule croissant de Lune, Vénus et Mars... Neptune

Occultation pr NE Afrique, SE Europe, Moyen-Orient, Asie

La Lune devant les constellations ... Sgr >le 20,15:19 Cap >le 21, 3:55 Aqr > le 21, 23:05 Cap >le 22, 12:06 Aqr >le 23, 16:32 Psc >le 26, 9:34 Ari ...

LES PLANETES devant les constellations
 (France métropolitaine - heure légale été)
 oeil nu – délicat - instrument - invisible
 MERCURE**-Cap-Aqr, m+0.3→1.5 coucher 1h30m→42m après Soleil et *VENUS**-Cap-Aqr, coucher 1h54→1h56 après Soleil.
 ***MARS**-Aqr coucher≈20h50 et ***NEPTUNE**-Aqr coucher≈20h30; conjoints le 19-20
 ***URANUS**-Psc, culm≈18h couch≈0h15
 *****JUPITER**-Leo lever≈19h, culm≈2h10
 ****SATURNE**-Sco lever≈4h

LEVER CULMINATION COUCHER
 pour 44°36'N 2°12'E (heure légale)
SOLEIL
 Le 20 01 8:23 > 13:02 > 17:42
 Le 27 01 8:17 > 13:02 > 17:42
 Crépuscule astronomique fin-début: le 20-21: 19:26-6:39 | le 26-27, 19:32-6:35
LUNE
 Le 20 01 7:51 > 12:55 > 18:03
 Le 26 01 11:36 > 18:24 > le 27, 1:21
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

Petites planètes - A l'opposition
 le 25 (337) **Devoja (Cnc)** m11.0
Lune conjoint
 *(136199) Eris (Cet) le 26
 *(3) Junon (Oph) le 27

COMETES *Observables (Mv<12)
 *C/2014 Q2 (Lovejoy) m4-Ari-Tri
 *15P Finlay m7-Aqr-Psc
 *Au Périhélie
 le 25, *P/2014 V1 PanSTARRS m19

Essaims de METEORES (étoiles filantes)
 *Leonis minorides de decembre(5dec-4fev)
 *delta Cancrides (1-24jan)
 *Virginides (25jan-15avr)
 Essaims mineurs, maximums:
 *alpha Crucides -HS- le 20 ; *lambda Velides-HS- le 21 ; *alpha Leonides et *psi Leonides le 22 ; *gamma Corvides le 23 ; *alpha Pyxides et *alpha Hydrides le 25

quelques **étoiles variables**
 minimas/maximas
 ***Algol Persée** (m 2.1/3.3) le 22≈11h ; le 25≈7h
 ***Delta Cephee** (m 3.5/4.4) le 24≈15h

Mais encore... *Saturne : élongation anneaux +24,5° à +24,9° en janvier; Titan élongation O maxi le 24
 *Dans le champ de **Lasco C3**: (4)Vesta [26dec-31jan] ; (15)Eunomia [6jan-5fev] ; Mercure [27jan-3fev]
 ***Lumière zodiacale** visible le soir du 8 au 22 devant Verseau, Poissons

JUPITER Satellites Phénomènes observables / Phémus
 (France métropole) nuit du
 *20-21, ... EUR omb > 21:03; ... EUR tra >21:54
 *22-23, ... GAN occ >21:23
 *23-24, 4:09< CAL omb ... ; 5:35< IO omb >7:52 ; 5:55< IO tra ... ; 7:19< CAL tra ... ; 7:27< EUR omb ... ; 8:07< EUR tra ...
 *24-25, 2:50< IO écl-occ >5:28
 *25-26, 0:03< IO omb >2:21 : 0:20< IO tra >2:38 ; 1:57< EUR écl-occ >5:24 ; 6:09< GAN omb ... ; 7:18< GAN tra ...
 *26-27, 21:19< IO écl-occ >23:54

19 14:45	Ve	op	Ju	22 03:57	Lu	//	Ne	25 14:55	Me	//	Ve
20 01:01	Ma	co	Ne	06:32	Lu	//	Ma	16:42	Lu	sxt	Me
08:31	Lu	//	Ve	18:21	Lu	car	Sa	22:53	Lu	tri	Ju
11:24	Lu	#	Ju	23:26	Lu	co	Ne	26 02:00	So	//	Sa
NL 14:13	Lu	co	So	23 04:09	Lu	co	Ma	06:58	Lu	#	Ma
17:48	Ma	//	Ne	06:25	So	sxt	Sa	15:24	Lu	sxt	Ve
18:17	Lu	sxt	Sa	09:49	Lu	#	Ur	17:00	Lu	#	Ne
19:37	Lu	//	Me	12:14	Lu	sxt	Pl	27 04:30	Lu	sxt	Ne
21 01:14	Ve	#	Ju	24 19:30	Lu	tri	Sa	PQ 05:48	Lu	car	So
:	10:41	Lu	sxt	Ur	22:07	Lu	sxt	14:16	Lu	#	Ve
:	17:14	Lu	co	Me	25 09:28	Lu	//	14:35	Lu	sxt	Ma
:	21:22	Lu	op	Ju	12:26	Lu	co	17:57	Lu	car	Me
22 02:46	Lu	co	Ve	14:03	Lu	car	Pl	18:37	Lu	tri	Pl