

<b>Phénomènes héliocentriques en bleu</b> Phénomènes géocentriques en noir dans le plan écliptique, en <b>mar</b> dans le plan équatorial <i>ingrès en italiques ; ingrès lunaires en Gris</i> phénomènes entre objets du <b>système solaire et étoiles</b> phénomènes entre <b>astres du système solaire</b> dans le plan écliptique	<b>heure légale</b> France métropole: UTC+1h	*UA unité astronomique=149 597 870 km-distance moyenne Terre-Soleil *RT=6 378,137 km-rayon terrestre moyen méridional *Ø diamètre apparent *Lg longitude *Lt latitude *α ascension droite *δ déclinaison *m magnitude apparente *(#)// (contre)parallèle de latitude/déclinaison *N-E-S-O points cardinaux *Ht hauteur *Az azimut *HN/HS hémisphère nord/sud
---	---	--

**RESUME: Troisième phase de la première Lune d'Hiver.** De la **Pleine Lune** le 21 janvier, 6:15 au **Dernier Quartier** le 27, 22:10 \***Lune**: le 21, **éclipse totale de Lune**, Pleine Lune, conjoint amas Crèche, périgée ; le 23, conjoint Régulus ; le 24, Spica ; le 27, latitude maximale, Dernier Quartier \***Soleil** devant constellation Capricorne; **signe** Verseau \***Vénus** conjoint **Jupiter** le 22 \***Mercur**e apogée le 22; arrive devant Cap le 23; **signe** Verseau le 24  
**En héliocentrique** \***Terre** carré **Uranus** le 21 \***Mercur**e conjoint **Saturne** le 21, **Pluton** le 24, **signe** Verseau le 27 \***Vénus** signe Balance le 25

Date	hh:mm Heure légale	Objet	Phénomène	Détails	
Lu 21 01	4:01	<b>Mercur</b> e	conjoint <b>Saturne</b>	Lt Me -5°38' ↓, Sa +0°30' ↓	13eCAP
Lu 21 01	4:54	<b>Lune</b>	ingrès <b>Lion</b>	Lg 120° à 150°	0L1O
<b>Lu 21 01</b>	<b>06:12</b> <b>06:15</b>	<b>Lune</b>	maximum d'une <b>éclipse totale de Lune</b> ; ombre [4:33-7:51], totalité [5:42-6:43] <b>Pleine Lune</b>	Dist: 56,08 RT≈357 715 km; Ø33,4'; devant le <b>Cancer (Cnc)</b> ; Lu ♂ So 6:08 en AD	1erL1O/VER
Lu 21 01	16:47	<b>Lune</b>	conjoint <b>amas Crèche</b>	l'amas ouvert <b>M44 0°15'</b> au N; à 17:03 en AD Δ-0°16'; culm≈1:30	8eL1O
Lu 21 01	20:59	<b>Lune</b>	<b>périgée</b>	au plus près de la Terre: 56,02 RT≈357 344 km	10eL1O
Lu 21 01	22:06	<b>Terre</b>	carré <b>Uranus</b>	Lt Ur -0°31' ↑; Soleil carré Uranus le 19	2eL1O/TAU
Ma 22 01	13:25	<b>Vénus</b>	conjoint <b>Jupiter</b>	<b>Vénus 224'</b> au N; à 6:50 en AD Δ+2°25'; lever <b>Ve</b> ≈5:05, <b>Ju</b> ≈5:15	17eSAG
Ma 22 01	20:02	<b>Mercur</b> e	<b>apogée</b>	au plus loin de la Terre: 1,422 UA≈212,8 millions km; conjonction supérieure le 30jan	28eCAP
Me 23 01	4:21	<b>Lune</b>	ingrès <b>Vierge</b>	Lg 150° à 180°	0V1E
Me 23 01	4:31	<b>Lune</b>	conjoint <b>Régulus</b>	l'étoile αLeo 2°27' au S; à 3:05 en AD Δ+2°32'; lever≈20:00, culm≈3:00	1erV1E
Me 23 01	23:50	<b>Mercur</b> e	arrive devant <b>Cap</b>	la <b>constellation du Capricorne</b> →8fev	30eCAP
Je 24 01	4:37	<b>Mercur</b> e	conjoint <b>Pluton</b>	Lt Me -6°13' ↓, Pl -0°8' ↓	22eCAP
Je 24 01	6:34	<b>Mercur</b> e	ingrès <b>Verseau</b>	Lg 300° à 330° →10fev	0VER
Ve 25 01	5:01	<b>Lune</b>	ingrès <b>Balance</b>	Lg 180° à 210°	0BAL
Ve 25 01	11:49	<b>Vénus</b>	ingrès <b>Balance</b>	Lg 180° à 210° (13fev)	0BAL
Sa 26 01	22:07	<b>Lune</b>	conjoint <b>Spica</b>	l'étoile αVir 7°20' au S; à 17:01 en AD Δ+7°53'; lever≈0:40, culm≈6:00	25eBAL
Di 27 01	2:33	<b>Mercur</b> e	ingrès <b>Verseau</b>	Lg 300° à 330° (4fev)	0VER
Di 27 01	2:43	<b>Lune</b>	<b>latitude maximale</b>	Nord +5°17'38" / plan écliptique	27eBAL
Di 27 01	8:30	<b>Lune</b>	ingrès <b>Scorpion</b>	Lg 210° à 240°	0SCO
<b>Di 27 01</b>	<b>22:10</b>	<b>Lune</b>	<b>Dernier Quartier</b>	Dist: 59,92 RT≈382 159 km; Ø31,3'; devant la <b>Balance (Lib)</b> ; Lu □ So le 28,4h30 en AD	8eSCO/VER

**LEVER CULMINATION COUCHER**  
 pour 44°36'N 2°12'E (heure légale)  
**SOLEIL**  
 le 21 01 8:22 > 13:02 > 17:42  
 le 27 01 8:17 > 13:03 > 17:50  
 Crépuscule astronomique fin-début: le 21-  
 22, 19:26-6:38; le 26-27, 19:32-6:34  
**LUNE**  
 le 21 01 18:15 > le 22, 1:51 > 9:18  
 le 27 01 0:31 > 6:20 > 12:01  
 pour autre localisation, consulter  
 PGJ Astronomie ou l'IMCCE

La **Lune** devant les constellations  
 ... **Cnc** > le 22, 9:55 **Leo**  
 > le 24, 16:13 **Vir**  
 > le 27, 219:26 **Lib** ...

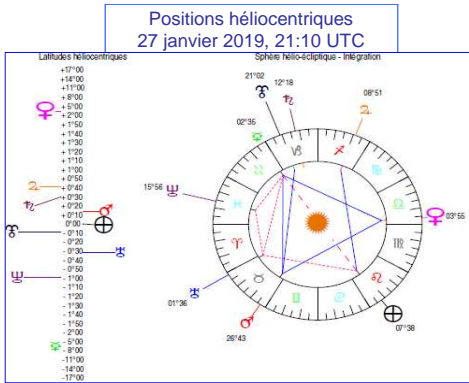
**Lune libration**  
 minimale en latitude le 27≈1h

**LES PLANETES** du soir au matin, visibilité devant les constellations  
 (France métropole-heure légale)  
 œil nu – délicat - instrument - invisible  
 \***NEPTUNE**-Aqr m8.0 cou≈21:15  
 \*\***MARS**-Psc m+0.7→+0.8 cou≈0:05  
 \*\*\***URANUS**-Psc m5.8 culm≈18:20, cou≈1:10  
 \*\*\***VENUS**-Oph m-4.3 lever≈5:10; le 22, conjoint  
 \***JUPITER**-Oph m-1.8, lever≈5:10  
 \***SATURNE**-Sgr m+1.4 lever≈7:10  
 \***MERCURE**-Sgr-Cap, invisible

**Astéroïdes - petites planètes**  
 - à l'opposition \*(324)  
**Bamberga** m10.4 Cnc le 21  
**Lune conjoint**  
 \*(2) **Pallas** Vir le 27

**Météores** -étoiles filantes **maximums**  
 \*le 22, xi Ursae Majorides -XUM  
 \*le 23, eta Corvides -ECV  
 \*le 25, xi Sagittarides de jour -XSA

**Positions héliocentriques** du 21 au 28 janvier 2019, 0h UTC  
**Mercur**e: 281°-302°  
 (11° CAP -2° VER)  
**Vénus**: 172°-184°  
 (22° VIE - 4° BAL)  
**Terre**: 120°-127° (0° - 7° L1O)  
**Mars**: 52°- 56° (22°- 26° TAU)  
**Jupiter**: 248° (8° SAG)  
**Saturne**: 282° (12°CAP)  
**Uranus**: 31° (1° TAU)  
**Neptune**: 345° (15° POI)  
**Pluton**: 291° (21°CAP)



**COMETES** Observables HN (Mv≤12)  
 \*46P **Wirtanen** m6 -Lyn  
 \*C/2018 Y1 **Iwamoto** m9 -Vir  
 \*64P **Swift-Gehrels** m10 -Tau  
 \*C/2016 R2 **PanSTARRS** m10 -Boo-Her  
 \*38P **Stephan-Oterma** m11 -Lyn  
**Au périhélie**  
 \*le 24, 131P **Mueller** 2 m19  
 \*le 27, 223P **Skiff** m19

**JUPITER** Satellites  
 Phénomènes observables  
 (France métropole)  
 \*le 25, ... **IO** tra >4:32  
 \*le 27, ... **GAN** occ >6:11

quelques **étoiles variables**  
 minimas/maximas  
 \***Algol** βPérsée (m 2.1/3.3) le 23≈16h; le 26≈13h  
 \***Delta Cephee** (m 3.5/4.4) le 22≈22h  
 \***eta Aquilae** (m 3.5/4.4) le 21≈0h

**Mais encore**  
 \*dans le champ de **Lasco C3: Mercur**e [17jan-10fev]  
 \***Pluton** achève sa boucle de rétrogradation le 21jan  
 \***Lumière zodiacale** visible début de nuit à l'OSO devant **Aqr, Psc** [23jan-6fev] \***Saturne** inclinaison anneaux≈25°; **Titan**, élongation E maxi le 24

		aspects en géocentrique: longitude plan écliptique/déclinaison plan équatorial					
20	15:02 ☽ ☿	22	12:06 ♀ ☿	24	14:51 ☽ Δ ☿	26	16:04 ☽ ♀ ☿
	19:57 ☽ ☿		13:25 ♀ ☿		17:04 ☽ ♀ ☿		17:31 ☽ ☿
<b>21</b>	02:51 ☽ ☿	<b>23</b>	02:20 ☽ Δ ☿		19:15 ☽ // ☿	<b>27</b>	06:22 ☽ ☿
	05:17 ☽ ☿		12:14 ☽ ☿		20:37 ♀ // ☿		10:23 ☽ // ☿
	<b>06:15 ☽ ☿ PL</b>		16:41 ☽ // ☿	<b>25</b>	07:57 ☽ Δ ☿		11:58 ☽ # ☿
	11:04 ☽ # ☿		23:38 ☽ // ☿		13:49 ☽ Δ ☿		19:01 ☽ ☿
	12:49 ☽ ☿	<b>24</b>	02:19 ☽ // ☿		18:54 ☽ Δ ☿		<b>22:10 ☽ ☿ Δ ☿</b>
	14:53 ☽ # ☿		02:57 ☽ Δ ☿		26 05:11 ☽ ☿	<b>28</b>	04:06 ☽ // ☿
<b>22</b>	03:20 ☽ Δ ☿		03:56 ☽ ☿		09:25 ☽ ♀ ☿		06:05 ☽ # ☿
	05:44 ☽ Δ ☿		06:42 ☽ ☿		09:57 ☽ ☿		10:47 ☽ ♀ ☿
	06:13 ☽ Δ ☿		09:28 ☽ ☿		09:59 ☽ # ☿		11:15 ☽ Δ ☿