

**Ephebdo ou la cagouille céleste – éphéméride astronomi-co-logique de Rock'Astres du 20 au 27 juillet 2020**

**DONNEES  
HELIOCENTRIQUES  
EN BLEU**

**DONNEES GEOCENTRIQUES en NOIR (plan écliptique) / MARRON (plan équatorial)**  
en GRIS (ingrès lunaires) - Phénomènes:  
en **VERT** entre objets du système solaire et étoiles  
en **ROSE** entre astres du système solaire

**heures en  
heure légale  
France  
métropole:  
heure été  
=UTC +2h**

\*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: Première phase de la deuxième Lune d'Été. De la Nouvelle Lune le 20 juillet, 19:32 au Premier Quartier le 27, 14:32**

\*Lune: le 20, conjoint **Pollux, Nouvelle Lune** ; le 21, conjoint **Crèche**, premier croissant ; le 23, conjoint **Régulus** ; le 25, **latitude maxima**, passe en **déclinaison Sud** ; le 26, conjoint **Spica** ; le 27, **Premier Quartier** \*Soleil devant **constellation** Gémeaux (Gem) jusqu'au 20, 15:10 puis Cancer (Cnc) ; **signe** Cancer jusqu'au 22, 10:21 puis Lion; opposé **Saturne** le 20/21 \*Saturne **périgée** le 21 \*Mercure, **élongation** maximale le 22 \*Mars arrive devant **Psc** le 26 \*rétrogrades: **Pluton, Jupiter, Saturne, Neptune** En **héliocentrique** \*Terre conjoint **Saturne** le 20/21 ; **signe** Verseau le 22 \*Vénus conjoint **Mars** le 20 ; **signe** Poissons le 22 \*Mercure conjoint **Neptune** le 21, **signe** Bélier le 23 \*Mars **signe** Poissons le 24

Date	hh.mm légale	Objet	Phénomène	Détails	signe
Lu 20 07	10:49	Lune	conjoint <b>Pollux</b>	l'étoile βGem 4°31' au N ; à 12:16 en AD Δ-4°31'; lever Pollux 5:33, invisible	24eCAN
Lu 20 07	13:18	Vénus	conjoint <b>Mars</b>	Lt Ve -3°12'↓ Ma -1°49'↑	28eVER
Lu 20 07	15:10	Soleil	arrive devant <b>Cnc</b>	la constellation du Cancer→10aou	29eCAN
Lu 20 07	19:32	Lune	<b>Nouvelle Lune</b>	Dist: 63,37 RT≈ 377 193 km; Ø31,7'; devant le Cancer (Cnc); Lu ♂ So à 18:34 en AD	29eCAN/CAN
Lu 20 07	22:15	Lune	ingrès <b>Lion</b>	Lg 120°, Lt+2°41'↑	0°LIO
Ma 21 07	00:14	Soleil	opposé <b>Saturne</b>	Lt Sa -0°13'↓ = Terre conjoint Saturne Lt Sa -0°12'↓ ; (à 1:22 en AD)	29eCAN/CAP
Ma 21 07	04:39	Saturne	<b>périgée</b>	au plus près de la Terre : 8,995 UA≈1,345 milliards km	29eCAP
Ma 21 07	05:54	Mercure	conjoint <b>Neptune</b>	Lt Me -6°02'↑, Ne -1°04'↓	20ePOI
Ma 21 07	11:20	Lune	conjoint <b>Crèche</b>	l'amas ouvert M44 1°59' au S ; à 10:38 en AD Δ+2°01' ; invisible	8eLIO
Ma 21 07	21:26	Lune	<b>premier croissant</b>	De 1,6%, 26h31m après NL ; Ht 2°, Az 295°, HtO-6°, coucher 21:26, Lune 22:23 Az 298°	14eLIO
Me 22 07	02:06	Vénus	ingrès <b>Poissons</b>	Lg 330°, Lt -3°14'↓	0°POI
Me 22 07	10:21	Soleil	ingrès <b>Lion</b>	Lg 120° à 150° → 22aou, 17:29 = Terre ingrès Verseau 300°-330°	0°LIO
Me 22 07	17:12	Mercure	<b>élongation Ouest</b>	Maximale : 20°08' ; visible le matin	11eCAN
Je 23 07	01:39	Lune	ingrès <b>Vierge</b>	Lg 150°, Lt+4°33'↑	0°VIE
Je 23 07	01:50	Lune	conjoint <b>Régulus</b>	l'étoile αLeo 4°06' au S ; le 22, 23:17 en AD Δ+4°18'; coucher Régulus 22:4 7, Lune 22:59	1erVIE
Je 23 07	14:18	Mercure	ingrès <b>Bélier</b>	Lg 0°, Lt -5°15'↑	0°BEL
Ve 24 07	09:12	Mars	ingrès <b>Poissons</b>	Lg 330°, Lt -1°49'↑	0°POI
Sa 25 07	01:38	Lune	<b>latitude maximale</b>	Nord +5°11' / plan écliptique (ailes du Dragon)	29eVIE
Sa 25 07	03:53	Lune	ingrès <b>Balance</b>	Lg 180°, Lt+5°11'↓	0°BAL
Sa 25 07	23:33	Lune	dans le plan équatorial	δ=0°, passe en <b>déclinaison Sud</b>	2eBAL
Di 26 07	20:17	Lune	conjoint <b>Spica</b>	l'étoile αVir 6°44' au S ; à 15:4 2en AD Δ+7°22'; coucher Spica 0:15, Lune 0:50	25eBAL
Di 26 07	22:08	Mars	arrive devant <b>Psc</b>	la constellation des Poissons→5jan21 (rétrograde 9sep-14nov)	16eBEL
Lu 27 07	06:11	Lune	ingrès <b>Scorpion</b>	Lg 210°, Lt+4°25'↓	0°SCO
Lu 27 07	14:32	Lune	<b>Premier Quartier</b>	Dist: 58,03 RT≈ 370 139 km; Ø32,3'; devant la Vierge (Vir); Lu q So à 20:4 8en AD	5eSCO/LIO

**LEVER CULMINATION COUCHER**  
pour 44°36'N 2°12'E (heure légale été)

**SOLEIL**

le 20 07 6:27 > 13:57 > 21:27  
le 27 07 6:34 > 13:57 > 21:20

Crépuscule astronomique fin-début:  
Le 20-21, 23:42-4:13; le 26-27, 23:31-4:24

**LUNE**

Le 20 07 5:48 > 13:46 > 21:40  
Le 27 07 12:23 > 19:56 > le 28, 1:17

pour autre localisation, consulter  
PGJ Astronomie ou l'IMCCE

**La Lune devant les constellations**  
... Gem > le 20, 18:23 **Cnc**  
> le 22, 3:47 **Leo** > le 24, 14:23 **Vir**  
> le 27, 17:27 **Lib**...

**Lune librations**  
minimale en latitude le 25≈2:00  
→ le 24≈23:00 lever ☾ sur Gartner

**LES PLANETES** du soir au matin, visibilité **devant les constellations**  
(France métropole-heure légale été)  
œil nu – délicat - instrument - invisible

\*\*\*JUPITER-Sgr m-2.7 culm≈1:15, cou≈5:45  
\*\*\*SATURNE-Sgr m0.9 culm≈1:45, cou≈6:30; inclinaison anneau≈21°; Titan élong E max 20jul

\*NEPTUNE-Aqr m7.8 lev≈23:20, culm≈5:10  
\*\*\*MARS-Cet-Psc m -0.9; lever≈0:30  
\*URANUS-Ari m5.8 lever≈1:15  
\*\*\*VENUS -Tau m-4.4 lever≈3:30  
\*\*\*MERCURE-Gem lev≈5:02 m0.5→-0.3, PQ le 26≈11:00 ; fin boucle de rétrogradation le 26 ; près Mekbuda le 27

**Petites planètes (astéroïdes)**  
RAS

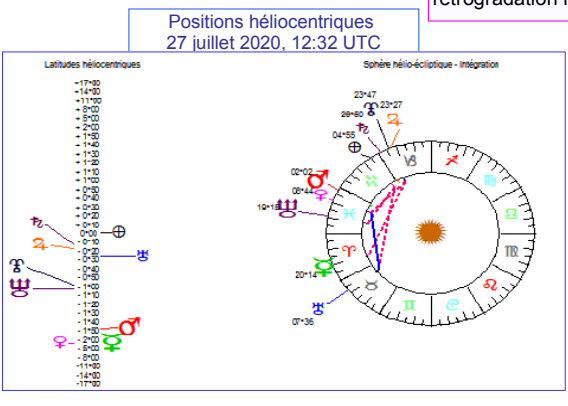
**COMETES observables**  
HN (Mv≤12)  
\*C/2020 F3 NEOWISE -UMA m<2  
\*C/2019 U6 Lemmon -Vir-Com m8  
\*C/2017 T2 PANSTARRS -Com m10  
\*C 88P/Howell -Vir m11

**COMETES au périhélie**  
RAS

**Positions héliocentriques du 20 au 28 juillet 2020, 0h UTC**

Mercure: 344°- 22° (14° POI -22° BEL)  
Vénus: 326°- 339° (26° VER - 9° POI)  
Terre: 297°- 305° (27° CAP - 5° VER)  
Mars: 327°- 332° (27° VER - 2° POI)  
Jupiter: 292°-293° (22°-23° CAP)  
Saturne: 298° (28° CAP)  
Uranus : 37° (7° TAU)  
Neptune: 349° (19° POI)  
Pluton: 293° (23° CAP)

en latitude  
Me↑ // Ve↓ le 27≈13:30 -3°21'



**JUPITER satellites**  
Phénomènes observables (France métropole)  
\*nuit du 20-21, 1:54< GAN occ-écl ...  
\*23-24, 2:50< IO occ ...

\*24-25, 0:07< IO tra >2:24; 0:22< IO omb >2:40  
\*25-26, ... IO écl >23:50; 23:52 CAL tra >3:58;  
1:40< EUR occ-écl >5:06 ; 2:37< CAL omb ...  
\*27-28, ... EUR tra >22:43 ; ... EUR omb >23:23

**Météores (étoiles filantes) maximums**  
le 21≈9:00 \*xi Ariétides de juillet  
le 24≈10:00 \*xi Orionides de jour  
le 26≈7:00 \*Pisces Austrinides  
le 28≈0:00 \*gamma Draconides de juillet

**Mais encore**

\*Lune, croissant ultime 20jul, 0h00 UTC pour Moyen Orient  
\*Soleil à 8h descension droite le 20, 5:51  
\*Dans le champ de Lasco C3: Pollux [10-20jul] ; M44 [23jul-8aou]  
\*vu de Saturne, la Terre passe devant le Soleil [20jul, 19h -21jul, 1h UTC]  
\*Lune, croissant primeur pour Papouasie-Nelle Guinée le 21, 7:00 UTC  
\*L'équation de temps : 2<sup>nd</sup> maximum positif de l'année le 25, 12:00 UTC

quelques étoiles variables minimas/maximas  
\*Algol βPersée (m 2.1/3.3) le 21≈12h; le 24≈9h ; le 27≈6h  
\*Delta Cephee (m 3.5/4.4) le 3≈8h  
\*eta Aquilae (m 3.5/4.4 le 26≈15h