

Ephédro ou la cagouille céleste – éphéméride astronomi-co-logique de Rock'Astres du 16 au 23 octobre 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  
\*HLZ hors-limites zodiacales

**RESUME: Première phase de la première Lune d'Automne. De la Nouvelle Lune le 16 octobre, 21h30 au Premier Quartier le 23, 15:22**  
\*Lune: le 16, passe en **déclinaison Sud, conjoint Spica, Nouvelle Lune**; le 17, **périgée, signe Scorpion**, 1er croissant (instr.), **conjoint Mercure**; le 19, **signe Sagittaire, conjoint Antares**; le 20, **noeud descendant**; le 21, **signe Capricorne**; le 22, **déclinaison minima (HL Sud), conjoint Nunki, Jupiter**; le 23, **conjoint Pluton, Saturne, signe Verseau, Premier Quartier** \*Soleil **signe Balance**→23oct, 0:43, **Scorpion**; devant **constellation Vierge (Vir)**; carré **Pluton** le 15, carré **Saturne** le 18 \*Pluton **déclinaison minima** le 15 \*Mercure, **rétrograde**, revient devant **Vir** le 20 \*Vénus, directe, arrive devant **Vir** le 22 \*rétrogrades: **Neptune, Uranus, Mars** En **héliocentrique** \*Terre carré **Pluton** et \*Mercure co **Neptune** le 17 \*Mercure **signe Bélier** le 19 \*Vénus **opposé Pluton** le 20, **signe Lion** le 23 \*Terre carré **Jupiter** le 24

Date	hh.mm légale	Objet	Phénomène	Détails	constellation	signe
Ve 16 10	01:30	Lune	dans le plan équatorial	δ=0°, passe en <b>déclinaison Sud</b>	Vir	12eBAL
Ve 16 10	21:52	Lune	conjoint <b>Spica</b>	l'étoile αVir 6°21' au S; à 17:51 en AD Δ+6°57'; invisible	Vir	25eBAL
Ve 16 10	21:30	Lune	<b>Nouvelle Lune</b>	Dist: 55,96 RT≈ 356 943 km; Ø33,5', la plus proche / 10 ans; Lu ☾ So à 18:36 en AD, Δ+4°43'	Vir	24eBAL/BAL
Sa 17 10	01:48	Lune	<b>périgée</b>	au plus près de la Terre : 55,96 RT≈356 912 km, Ø33,5'	Vir	27eBAL
Sa 17 10	04:49	Terre	carré <b>Pluton</b>	Lt Pl -1°06'↓; Soleil carré Pluton le 15 ec (23eBAL/CAP); le 19 eq		25eBAL/CAP
Sa 17 10	07:04	Lune	ingrès <b>Scorpion</b>	Lg 210°, Lt +3°59'↓	Vir	0°SCO
Sa 17 10	08:03	Mercure	conjoint <b>Neptune</b>	Lt Me -6°00'↑, Ne -1°04'↓		20ePOI
Sa 17 10	19:31	Lune	<b>premier croissant</b>	Visible <b>jumelles</b> ; de 1,4%, 22h après NL; Ht +2°, Az251°, Ht ☽-5°; coucher 19:45, ☽19:01	Lib	8eSCO
Sa 17 10	23:52	Lune	conjoint <b>Mercure</b>	la planète, invisible, 6°16' au S; à 20:35 en AD Δ+6°47'; coucher Me 19:23, Lun 19:45	Lib	11eSCO
Di 18 10	15:51	Soleil	carré <b>Saturne</b>	Lt Sa -0°19'↓; le 22, 22:23 en eq; Terre carré Saturne le 24		25eBAL/CAP
Lu 19 10	06:42	Lune	ingrès <b>Sagittaire</b>	Lg 240°, Lt +1°51'↓	Lib	0°SAG
Lu 19 10	13:33	Mercure	ingrès <b>Bélier</b>	Lg 0°, Lt -5°15'↑ →25oct		0°BEL
Lu 19 10	21:06	Lune	conjoint <b>Antares</b>	l'étoile αSco 5°34' au S; à 21:42 en AD Δ+5°47'; coucher Ant 20:33, Lun 20:55	Oph	11eSAG
Ma 20 10	02:40	Vénus	opposé <b>Pluton</b>	Lt Ve +2°03'↑, Pl -1°07'↓		25eCAN/CAP
Ma 20 10	10 10	Mercure	arrive devant <b>Vir</b>	la constellation de la <b>Vierge</b> →16nov (rétrograde 14oct-3nov)	Vir	9eSCO
Ma 20 10	17:53	Lune	<b>noeud descendant</b>	Lt=0°, passe en latitude écliptique Sud	Oph	22eSAG
Me 21 10	08:43	Lune	ingrès <b>Capricorne</b>	Lg 270°, Lt -0°46'↓	Sgr	0°CAP
Je 22 10	04:04	Lune	<b>déclinaison minimale</b>	Sud -24°42' / plan équatorial; hors-limites zodiacales [20oct, 21:09-23oct, 12:20]	Sgr	12eCAP
Je 22 10	06:52	Lune	conjoint <b>Nunki</b>	l'étoile σSgr 1°35' au S; à 7:10 en AD Δ+1°34'; coucher Lun 22:32 le 21, Nun 21:45	Sgr	13eCAP
Je 22 10	19:35	Vénus	arrive devant <b>Vir</b>	la constellation de la <b>Vierge</b> →27nov	Vie	24eVIE
Je 22 10	19:43	Lune	conjoint <b>Jupiter</b>	la planète 2°00' au N; à 19:11 en AD Δ-2°01'; coucher Lun 23:32, Jup 23:38	Sgr	20eCAP
Ve 23 10	00:39	Lune	conjoint <b>Pluton</b>	la planète naine 1°32' au N; à 0:12 en AD Δ-1°32'; le 22, coucher Lun 23:32, Plu 23:48	Sgr	23eCAP
Ve 23 10	00:43	Soleil	ingrès <b>Scorpion</b>	Lg 210° = Terre ingrès <b>Taureau</b> Lg 30° →21nov, 21:24		0°SCO
Ve 23 10	06:34	Lune	conjoint <b>Saturne</b>	la planète 2°34' au N; à 5:41 en AD Δ-2°35'; le 23-34 coucher Sat 0:04, Lun 0:37	Sgr	26eCAP
Ve 23 10	14:16	Lune	ingrès <b>Verseau</b>	Lg 300°, Lt -3°12'↓	Cap	0°VER
Ve 23 10	15:22	Lune	<b>Premier Quartier</b>	Dist: 60,50 RT≈ 385 854 km; Ø31,0'; Lu ☽ So à 6:04 en AD, Δ-12°20'	Cap	1erVER/SCO
Ve 23 10	16:09	Vénus	ingrès <b>Lion</b>	Lg 120°, Lt +2°19'↑ →11nov		0°LIO
Sa 24 10	00:49	Terre	carré <b>Jupiter</b>	Lt Ju -0°27'↓; Soleil carré Jupiter le 11 ec (19eBAL/CAP); le 15 eq		1erTAU/VER

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

**SOLEIL**

Le 16 10 8:09 > 13:36 > 19:02  
Le 23 10 8:18 > 13:35 > 18:51

Crépuscule astronomique fin-début:  
Le 16-17, 20:41-6:32; le 22-23, 20:32-6:39

**LUNE**

Le 16 10 7:21 > 13:25 > 19:16  
Le 23 10 15:38 > 21:06 > le 24, 0:37

pour autre localisation, consulter  
PGJ Astronomie ou l'IMCCE

La Lune devant les constellations  
... Vir >le 17, 17:49 Lib  
>le 19, 10:53 Sco >le 19, 19:15 Oph  
>le 21, 2:47 Sgr >le 23, 12:59 Cap...

**Lune librations**  
maximale en longitude le 23≈13:30  
→ lever ☽ sur **Catharina** le 22 soir,  
sur **Vallis Alpes** le 23

**occultation d'étoile par la Lune**  
pour notre localisation  
\*le 20, 44 Oph m4.2 [20:27- ...]  
\*le 21, **Kaus Borealis (Sgr)** m2.8  
[20:28- 21:38]

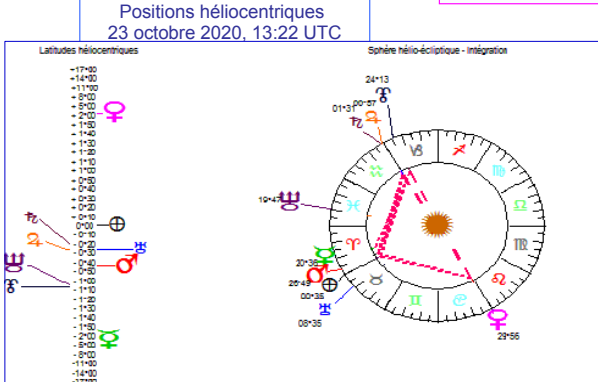
**LES PLANETES** du soir au matin, visibilité  
**devant les constellations**  
(France métropole-heure légale été)  
œil nu – délicat – instrument – invisible  
\*MERCURE-Lib-Vir, cou≈19:27→19:53  
\*\*JUPITER-Sgr m-2.2 culm≈19:20  
cou≈23:45 \*\*SATURNE-Sgr m1.3  
culm≈19:45 cou≈0:20; anneaux≈22,7°; Titan  
élong E max 23oct  
\*\*\*NEPTUNE-Aqr m7.8 culm≈23:15,  
cou≈4:50,  
\*\*\*MARS-Psc m -2.6→2.4, culm≈1:10,  
cou≈7:30  
\*\*\*URANUS-Ari m5.7 lever≈19:20,  
culm≈2:20  
\*\*\*VENUS-Leo-Vir m-4.0 lever 4:50→5:06

**Petites planètes (astéroïdes)**  
- à l'opposition ec / eq  
\*(194) Prokne m10.7 Cet le 23  
- Voir (avec instrument) \*le 20≈5:00  
(4) Vesta m8.4 à 2,5° N de Régulus

**COMETES observables HN (Mv≤12)**  
\*C/2020 M3 Atlas -Eri-Lep m8.6  
\*C/88P Howell -Oph-Sgr m9  
**COMETES au périhélie**  
le 17, \*P/2015 X6 PanSTARRS m21  
le 20, \*C/2020 P1 NEOWISE m9,  
\*P/2019 V2 Groeller m20 et  
\*378P/2019 E2 McNaught m19  
le 22, \*C/2019 NJ3 Lemmon m18

**Positions héliocentriques du**  
16 au 24 octobre 2020, 0h UTC

Mercure: 344° - 23°  
(14° POI - 23° BEL)  
Vénus: 107° - 120°  
(17° CAN - 0° LIO)  
Terre: 23° - 31°  
(23° BEL - 1° TAU)  
Mars: 22° - 27° (22° - 27° BEL)  
Jupiter: 300° (0° VER)  
Saturne: 301° (1° VER)  
Uranus: 38° (8° TAU)  
Neptune: 349° (19° POI)  
Pluton: 294° (24° CAP)



**Météores (étoiles filantes) maximums**  
**Draconides d'octobre (DRA)** le 16≈21:00  
**epsilon Geminides (EGE)** le 18≈23:00  
**Orionides (ORI)** le 21≈14:00 (zhr20)  
**Leonis Minorides (LMI)** le 21≈23:00  
**xi Draconides (XDR)** le 23≈19:00  
+Taurides

**JUPITER satellites** Phénomènes observables  
(France métropole) Le 15, ... EUR écl >23:12 ...  
17, 21:12< CAL omb ... ; 22:08< IO tra ... ; 23:25< IO omb ...  
18, ... GAN omb >20:04, ... IO écl >22:51  
19, ... IO omb >20:10 20≈21:00 paire Io-Eur à l'E  
21≈21:00 alignement des 4 ordre naturel à l'O  
22, 20:22< EUR occ ...

**étoiles variables minimas/maximas**  
\*Algol βPersée (m 2.1/3.3) le 15≈13h; le 18≈10h; le 21≈6h  
\*Delta Cephee (m 3.5/4.4) le 17≈5h; le 22≈13h  
\*eta Aquilae (m 3.5/4.4 le 20≈18h

**Mais encore ...**  
\*Lune, croissant primeur pour Papouasie Nouvelle Guinée le 17≈9:00 UTC  
\*Dans le champ du coronographe Lasco C3 : l'étoile **Spica** [9-25oct]; **Mercure** [22-29oct]  
\*Lumière zodiacale visible fin de nuit à l'E [16-29oct]