

Décembre

| | | | |
|----------|-------|-------|-------|
| Soleil | 05/12 | 15/12 | 25/12 |
| Lever | 08h04 | 08h13 | 08h18 |
| Méridien | 12h22 | 12h26 | 12h31 |
| Coucher | 16h39 | 16h39 | 16h44 |



Heures légales

Au solstice d'Hiver, le soleil passe au zénith des localités situées sur le tropique du Capricorne (-23°27'). Dans l'hémisphère nord, la durée du jour est minimum partout et la nuit polaire de 24h existe jusqu'au cercle polaire à la latitude de 66°33'. C'est l'inverse au sud.

2020

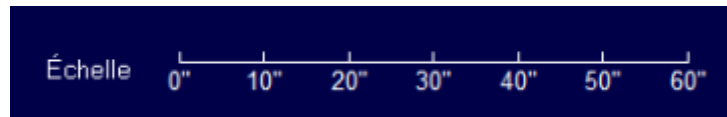
(Retrouvez ce calendrier en **N & B** spécialement configuré pour l'impression à la dernière page de ce document.)

| Lundi | Mardi | Mercredi | Jeudi | Vendredi | Samedi | Dimanche |
|---|---|--|---|--|--|---|
| 30 | 1 | 2 Jupiter et Saturne 2° Ht 14° à 18h (SSO) (p. 2) | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 <u>Mars</u> Mv -0,9 (Ø 13,5") Phase éclairée : 91,4% Sa magnitude redevient inférieure à Mv -1 → 19/10/2022 | 8 | 9 | 10 | 11 <u>Le 12</u> Jupiter et Saturne 1° Ht 14° à 18h (SSO) (p. 2) | 12 La Lune (7%) et Vénus 5,5° à 7h (SE) EN JOURNEE (Sud) La Lune 7% Ht 27° Vénus 91% Ecart 6° E (Soleil 25° E) à 10h14 | 13 La Lune Fin croissant 33h avant NL Phase éclairée : 2,9% Ht 6,5° Az 129° à 7h24 (SE) (Vénus à 5,5°) Etoiles filantes (p. 3) Maximum des Géminides |
| 14 | 15 | 16 La Lune (5%) Fin croissant 48h après NL Ht 9° Az 215° à 17h (SO) (Jupiter-Saturne) à 9° | 17 La Lune (12%) (Lumière cendrée) (Jupiter-Saturne 0,4°) Ecart 5° à 17h (SSO) (p. 3) | 18 La Grande Ourse Passe au Nord à 18h30 (A observer quelques jours avant et après cette date) | 19 | 20 C'est le dernier soir au cours duquel Jupiter précède Saturne. (En ascension droite) |
| 21 <u>Rapprochement maximal</u> entre : <u>Jupiter</u> (Ø 33,3" et Mv -2) et <u>Saturne</u> (Ø 15,4" Mv 0,7) à 0,1° dès 17h (SO) (p. 3) Solstice d'Hiver | 22 <u>Le 21</u> C'est le premier soir au cours duquel Jupiter devance Saturne. (En ascension droite) | 23 La Lune (66%) et Mars (Mv -0,5) 6° à 17h30 (SE) | 24 | 25 Noël | 26 St Etienne | 27 |
| 28 | 29 | 30 Jupiter et Saturne 1° Ht 9° à 18h (SSO) (p. 2) | 31 <u>Vénus</u> Quitte le ciel du matin (SE) Jupiter s'écarte définitivement de Saturne pour les 20 années à venir. Saint Sylvestre | 1 Nous les retrouverons dans le ciel du levant (SE) début mars 2021 vers 6h30 L'écart sera de 8° Jour de l'An | 2 | 3 |

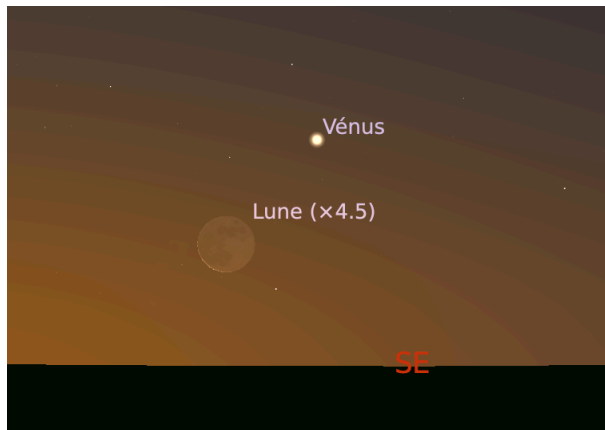
| Dates | Ecart Jupiter-Saturne | Ht J-S ½ h après le coucher du soleil (17h10) |
|-------|--------------------------|---|
| 01/12 | 2,2° | |
| 02/12 | 2,1° | |
| 03/12 | 2° | Ht 18° |
| 04/12 | 1,9° | |
| 05/12 | 1,8° | |
| 06/12 | 1,7° | |
| 07/12 | 1,6° | |
| 08/12 | 1,4° | Ht 17° |
| 09/12 | 1,3° | |
| 10/12 | 1,2° | |

| Dates | Ecart Jupiter-Saturne | Ht J-S ½ h après le coucher du soleil (17h10) |
|-------|--------------------------|---|
| 11/12 | 1,1° | |
| 12/12 | 1° | Ht 16° |
| 13/12 | 54' | |
| 14/12 | 47' | |
| 15/12 | 41' | |
| 16/12 | 34' | |
| 17/12 | 28' | Ht 15° |
| 18/12 | 21' | |
| 19/20 | 15' | |
| 20/12 | 9' | |

| Dates | Ecart Jupiter-Saturne | Ht J-S ½ h après le coucher du soleil (17h10) |
|-------|--------------------------|---|
| 21/12 | 6' | Ht 14° |
| 22/12 | 9' | |
| 23/12 | 14' | |
| 24/12 | 21' | |
| 25/12 | 27' | Ht 13° |
| 26/12 | 34' | |
| 27/12 | 41' | |
| 28/12 | 47' | |
| 29/12 | 54' | |
| 30/12 | 1° | Ht 10° |
| 31/12 | 1,1° | |



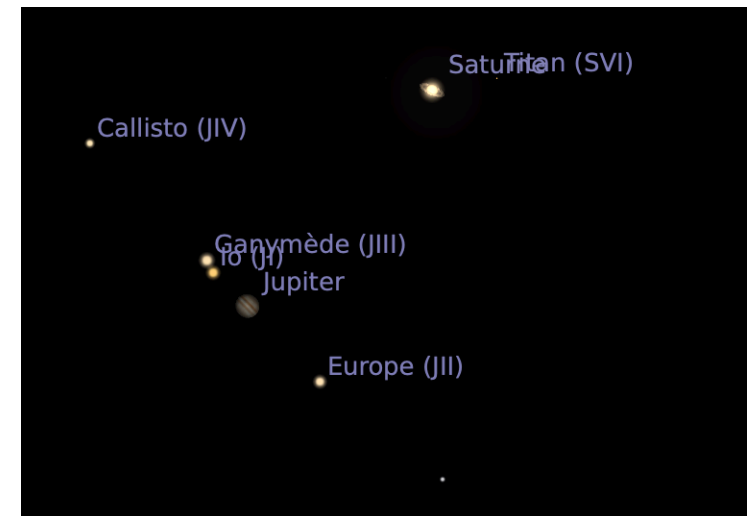
| <i>Date</i> | <i>Planète</i> | <i>Distance angulaire</i> | <i>Élongation</i> |
|-------------------------|----------------|------------------------------|--------------------|
| 18 février 1961 | Jupiter | 14' au Sud de Saturne | 34,6° Ouest |
| 14 janvier 1981 | Jupiter | 1°09' au Sud de Saturne | 103,9° Ouest |
| 19 février 1981 | Jupiter | 1°09' au Sud de Saturne | 141,2° Ouest |
| 30 juillet 1981 | Jupiter | 1°12' au Sud de Saturne | 57,9° Est |
| 31 mai 2000 | Jupiter | 1°11' au Nord de Saturne | 16,9° Ouest |
| 21 décembre 2020 | Jupiter | 6' au Sud de Saturne | 30,3° Est |
| 5 novembre 2040 | Jupiter | 1°14' au Sud de Saturne | 24,8° Ouest |
| 10 avril 2060 | Jupiter | 1°09' au Nord de Saturne | 39,8° Est |
| 15 mars 2080 | Jupiter | 6' au Nord de Saturne | 43,8° Ouest |
| 24 septembre 2100 | Jupiter | 1°18' au Sud de Saturne | 25,1° Est |



Le 13 à 7h15 au SE



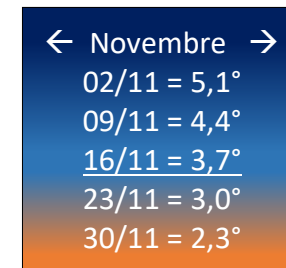
Le 17 à 18h au SO



Le 21 à 18h au SO (Ecart 6')

Rapprochement Jupiter-Saturne 2020-21

12/13 et 13/13



07/12 = 1,6°
14/12 = 0,7°



28/12 = 0,7°

La phase finale se met en place, puis l'écart reprendra inexorablement entre les 2 planètes. Prochaine rencontre en 2040.



Décembre

| | | | |
|----------|-------|-------|-------|
| Soleil | 05/12 | 15/12 | 25/12 |
| Lever | 08h04 | 08h13 | 08h18 |
| Méridien | 12h22 | 12h26 | 12h31 |
| Coucher | 16h39 | 16h39 | 16h44 |



Heures légales

Au solstice d'Hiver, le soleil passe au zénith des localités situées sur le tropique du Capricorne (-23°27'). Dans l'hémisphère nord, la durée du jour est minimum partout et la nuit polaire de 24h existe jusqu'au cercle polaire à la latitude de 66°33'. C'est l'inverse au sud.

2020

<http://astroaspach.fr/astroaspachV2/2010/04/10/a-propos-des-ephemerides/>

| <i>Lundi</i> | <i>Mardi</i> | <i>Mercredi</i> | <i>Jeudi</i> | <i>Vendredi</i> | <i>Samedi</i> | <i>Dimanche</i> |
|---|--|--|--|--|--|---|
| 30 | 1 | 2 Jupiter et Saturne 2° Ht 14° à 18h (SSO) | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 Mars Mv -0,9 (Ø 13,5") Phase éclairée : 91,4% Sa magnitude redevient inférieure à Mv -1 → 19/10/2020 | 8 | 9 | 10 | 11 Le 12 Jupiter et Saturne 1° Ht 14° à 18h (SSO) | 12 La Lune (7%) et Vénus 5,5° à 7h (SE) EN JOURNEE (Sud) La Lune 7% Ht 27° Vénus 91% à 6° E (Soleil 25° E) à 10h14 | 13 Fin croissant 33h avant NL Phase éclairée : 2,9% Ht 6,5° Az 129° à 7h24 (SE) (Vénus à 5,5°) Etoiles filantes Maximum des Géminides |
| 14 | 15 | 16 La Lune (5%) Fin croissant 48h après NL Ht 9° Az 215° à 17h (SO) (Jupiter-Saturne) à 9° | 17 La Lune (12%) (Lumière cendrée) (Jupiter-Saturne 0,4°) Ecart 5° à 17h (SSO) | 18 La Grande Ourse Passe au Nord à 18h30 (A observer quelques jours avant et après cette date) | 19 | 20 C'est le dernier soir au cours duquel Jupiter précède Saturne. (En ascension droite) |
| 21 Rapprochement maximal entre : Jupiter (Ø 33,3" et Mv -2) et Saturne (Ø 15,4" Mv 0,7) à 0,1° dès 17h (SO) Solstice d'Hiver | 22 Le 21 C'est le premier soir au cours duquel Jupiter devance Saturne. (En ascension droite) | 23 La Lune (66%) et Mars (Mv -0,5) 6° à 17h30 (SE) | 24 | 25 Noël | 26 St Etienne | 27 |
| 28 | 29 | 30 | 31 Vénus Quitte le ciel du matin (SE) Jupiter s'écarte définitivement de Saturne pour les 20 années à venir. Saint Sylvestre | 1 Nous les retrouverons dans le ciel du levant (SE) début mars 2021 vers 6h30 L'écart sera de 8° Jour de l'An | 2 | 3 |