Calendrier musulman 1447 AH
Documents pour le calcul du mois Ramadan de l'année 2026.

P. ROCHER, © LABORATOIRE TEMPS ET ESPACE – OBSERVATOIRE DE PARIS – PSL

Calcul du début et de la fin du mois Ramadan pour l'année grégorienne 2026

Le mois Ramadan en 2026 (an 1447 de l'Hégire) débute à la visibilité du premier croissant de Lune suivant la nouvelle lune du mois de février 2026. Il se termine à la visibilité du premier croissant de Lune suivant la nouvelle lune du mois de mars 2026.
En février 2026, la nouvelle lune géocentrique tombe le 17 février à 12h 1m 9s UTC (à 13h 1m 9s en temps légal français).
En mars 2026, la nouvelle lune géocentrique tombe le 19 mars à 1h 23m 29s UTC (à 2h 23m 29s en temps légal français). Attention, en France métropolitaine, on passe à l'heure d'été le dimanche 23 mars.
La lunaison vraie comprise entre les deux nouvelles lunes dure 29,5571709 jours, soit 29 jours 13h 22m 19,57s.

Entre c'est deux nouvelles lunes, les événements astronomiques suivants vont se succéder :

- le 17/02/2026 à 12h 01m 09s UTC : Nouvelle lune.
- le 18/02/2026 à 06h 18m 45s UTC : la Lune passe par le nœud ascendant de son orbite, longitude moyenne : +338° 56,3′.
- le 24/02/2026 à 12h 27m 37s UTC : Premier quartier de lune.
- le 24/02/2026 à 23h 14m 13s UTC : La Lune au périgée, distance à la Terre : 370 135,039 km, diamètre apparent : 32,36′, longitude moyenne : 72,28°.
- le 25/02/2026 à 23h 14m 43s UTC : la déclinaison de la Lune est à son maximum, déclinaison = +28° 25,7′.
- le 03/03/2026 à 04h 35m 09s UTC : la Lune passe par le nœud descendant de son orbite, longitude moyenne : +158° 58,9′.
- le 03/03/2026 à 11h 37m 54s UTC : Pleine lune.
- le 10/03/2026 à 13h 43m 03s UTC : La Lune à l'apogée, distance à la Terre : 404 384,453 km, diamètre apparent : 29,63′, longitude moyenne : 250,95°.
- le 11/03/2026 à 09h 38m 31s UTC : Dernier quartier de lune.
- le 11/03/2026 à 21h 02m 51s UTC : la déclinaison de la Lune est à son minimum, déclinaison = −28° 25,0′.
- le 17/03/2026 à 15h 22m 31s UTC : la Lune passe par le nœud ascendant de son orbite, longitude moyenne : +338° 58,8′.
- le 19/03/2026 à 01h 23m 29s UTC : Nouvelle lune.

Pour avoir les instants en temps légal française, il faut ajouter une heure au temps universel coordonné (UTC).
Pour l'année 2026, la différence entre TT-UTC est prise égale à 69,184s.
Rappel du critère que nous utilisons à l'IMCCE pour la visibilité à l'œil nu du premier croissant de Lune : **le croissant de Lune est observable à l'œil nu au moment du coucher du Soleil, si le centre de la Lune est au moins 5° au-dessus de l'horizon et si sa distance angulaire au Soleil (élongation) est au moins de 8°.** L'élongation minimale de 8° correspond au critère de Danjon légèrement surévalué (ce critère est plutôt de l'ordre de 7,5°), la différence de hauteur de 5° correspond à un *arcus visionis* de 5°.

Calcul de la visibilité du premier croissant de Lune en février et mars 2026.

Paramètres utilisés dans nos calculs :

Les phases géocentriques de la Lune sont calculées à l'aide des longitudes apparentes géocentriques de la Lune et du Soleil.

Dans les calculs de lever et de coucher, on tient compte de la réfraction atmosphérique horizontale (R=−36,6'), pour la Lune et le Soleil on calcule les levers et couchers du centre des astres.

Pour la Lune et le Soleil, on utilise les éphémérides INPOP06 (Fienga A., 2008).

On utilise la précession Capitaine & all P03(2003), la nutation 2000A et le temps sidéral de l'UAI (2000).

Calcul pour la ville de Paris.

le 17/02/2026 à 12h 01m 09s UTC	Nouvelle lune.
le 18/02/2026	Première visibilité du croissant de Lune, élongation = 13,72°, hauteur de la Lune = 11,84°. Coucher du Soleil à 17h 14,8m, coucher de la Lune à 18h 37,4m, âge de la Lune 29,23h.
le 19/03/2026 à 01h 23m 29s UT C	Nouvelle lune.
le 20/03/2026	Première visibilité du croissant de Lune, élongation = 21,18°, hauteur de la Lune = 20,20°. Coucher du Soleil à 18h 2,0m, coucher de la Lune à 20h 16,9m, âge de la Lune 40,64h.

En utilisant notre critère habituel de visibilité du premier croissant de Lune : **le croissant de Lune est observable au moment du coucher du Soleil, si le centre de la Lune est au moins 5° au-dessus de l'horizon et si sa distance angulaire topocentrique au Soleil (élongation) est au moins de 8°**. On voit que le croissant est observable à Paris le soir du 18 février, le lendemain de la nouvelle lune, elle devrait être bien visible avec une élongation (13,72°) et une hauteur de 11,84° à Paris au coucher du Soleil. La visibilité du premier croissant suivant a lieu le 20 mars au soir, le lendemain de la nouvelle lune (l'âge de la Lune est de 40,64 h), la Lune est haute sur l'horizon (20,20°). Le mois de Ramadan a 30 jours.

Pour vérifier cela, j'ai analysé trois autres critères qui me semblent objectifs pour nos latitudes.

1) Un critère sur la hauteur limite du bord inférieur de la Lune en fonction de la différence d'élongation avec la relation suivante : le croissant de Lune est visible si à l'instant du coucher du Soleil la hauteur du bord inférieur de la Lune + élongation / 3 est supérieure à 11,3° pour une observation à l'œil nu et supérieure à 9° pour une observation avec des moyens optiques (critère utilisé par le *South African Astronomical Observatory*).

Pour une observation à l'œil nu on trouve les résultats suivants :

le 17/02/2026 à 12h 01m 09s UTC	Nouvelle lune.
le 18/02/2026	Première visibilité du croissant de Lune, élongation = 13,72°, hauteur de la Lune = 11,84°. Coucher du Soleil à 17h 14,8m, coucher de la Lune à 18h 37,4m, âge de la Lune 29,23h.
le 19/03/2026 à 01h 23m 29s UT C	Nouvelle lune.
le 20/03/2026	Première visibilité du croissant de Lune, élongation = 21,18°, hauteur de la Lune = 20,20°. Coucher du Soleil à 18h 2,0m, coucher de la Lune à 20h 16,9m, âge de la Lune 40,64h.

Pour une observation à l'œil nu, on voit que les résultats sont identiques au critère de l'IMCCE. Le premier croissant est observable facilement à Paris le soir du 18 février, le lendemain de la nouvelle lune. La visibilité du premier croissant suivant a lieu le 20 mars au soir, le lendemain de la nouvelle lune. Le mois de Ramadan a 30 jours.

Pour une observation avec des moyens optiques, on trouve les résultats suivants :

le 17/02/2026 à 12h 01m 09s UTC	Nouvelle lune.
le 18/02/2026	Première visibilité du croissant de Lune, élongation = 13,72°, hauteur de la Lune = 11,84°. Coucher du Soleil à 17h 14,8m, coucher de la Lune à 18h 37,4m, âge de la Lune 29,23h.
le 19/03/2026 à 01h 23m 29s UTC	Nouvelle lune.
le 19/03/2026	Première visibilité du croissant de Lune, élongation = 7,96°, hauteur de la Lune = 7,80°. Coucher du Soleil à 18h 0,4m, coucher de la Lune à 18h 53,8m, âge de la Lune 16,62h.

Pour le croissant de février, il est visible le soir 18 février, comme à l'œil nu, par contre le croissant de mars est visible avec des moyens optique dès le soir de la nouvelle lune le 19 mars, mais avec une très faible élongation au Soleil (7,96°). Dans ce cas le mois de Ramadan a 29 jours.

2) Un critère défini par B.D. Yallop, basé sur le calcul d'un coefficient *q* donné par la formule suivante :

$$q = \left[\Delta h - \left(11.8371 - 6.3226 \times W' + 0.7319 \times W'^{2} - 0.1018 \times W'^{3}\right)\right] / 10$$

où $W' = sd\left(1 - \cos E\right)$

sd est le demi-diamètre apparent de la Lune en minute de degré et E l'élongation géocentrique entre la Lune et le Soleil, le tout calculé pour l'instant T obtenu par la formule suivante : $T = \left(5T_S + 4T_L\right)/9$, T_S et T_L étant les instants des couchers du Soleil et de la Lune. Attention Δh est la différence d'altitude géocentrique entre le centre de la Lune et le centre du Soleil, la parallaxe lunaire n'est donc pas prise en compte.
Les critères de visibilité sont les suivants :

Limite des valeurs de q	Condition de visibilité	Visibilité à l'œil nu	Visibilité avec des moyens optiques
q > +0,216	Facilement visible	oui	oui
+0,216 > q > – 0,014	Visible dans des conditions optimales	oui	oui
– 0,014 > q > – 0,160	Peut demander une aide optique pour trouver le croissant	Plutôt oui	oui
– 0,160 > q > – 0,232	Demande toujours une aide optique pour trouver le croissant	Peut-être	oui
– 0,232 > q > – 0,293	Limite de visibilité avec un télescope	non	Peut-être
– 0,293 > q	invisible	non	non

Résultats pour la visibilité suivant ce critère :

le 17/02/2026 à 12h 01m 09s UTC	Nouvelle lune.
le 18/02/2026	Première visibilité, croissant visible à l'œil nu, q = 0,534, élongation géocentrique 15,32°, différence de hauteur géocentrique = 13,84°. Coucher du Soleil à 17h 14,8m, coucher de la Lune à 18h 37,4m. Instant optimal à 17h 51,5m, âge de la Lune 29,84h.
le 19/03/2026 à 01h 23m 29s UTC	Nouvelle lune.
le 19/03/2026	Première visibilité, croissant visible avec peut-être une aide optique, q = -0,096, élongation géocentrique 9,62°, différence de hauteur géocentrique = 9,47°. Coucher du Soleil à 18h 0,4m, coucher de la Lune à 18h 53,8m. Instant optimal à 18h 24,2m, âge de la Lune 17,01h.
le 20/03/2026	Première visibilité, croissant visible à l'œil nu, q = 1,763, élongation géocentrique 23,16°, différence de hauteur géocentrique = 22,19°. Coucher du Soleil à 18h 2,0m, coucher de la Lune à 20h 16,9m. Instant optimal à 19h 1,9m, âge de la Lune 41,64h.

Ce critère donne également un croissant visible à Paris à l'œil nu le soir du 18 février. Le croissant suivant est visible à l'œil nu le soir du 20 mars, mais il est visible avec peut-être une aide optique dès le soir du 19 mars ;
Les résultats sont identiques au critère précédent. Dans le premier cas, le mois a 30 jours et dans le second cas il a 29 jours.

3) En 2006, Mohammad Sh. Odeh (*Arab Union Astronomy and Space Sciences*) a repris le critère de BD. Yallop et l'a modifié en l'ajustant à une série de 737 observations.
Le critère proposé par M. Sh. Odeh ressemble au critère de Yallop, mais il fait intervenir la différence de hauteurs topocentriques sans réfraction entre le centre du Soleil et le centre de la Lune calculée pour l'instant *T* obtenu par la formule suivante : $T = (5T_S + 4T_L)/9$, T_S et T_L étant les instants des couchers du Soleil et de la Lune.

$$q = \left[\Delta h - \left(7.1651 - 6.3226 \times W' + 0.7319 \times W'^2 - 0.1018 \times W'^3\right)\right]$$

où $W' = sd\,(1 - \cos E)$

sd est le demi-diamètre apparent de la Lune en minute de degré et *E* est l'élongation topocentrique entre la Lune et le Soleil, le tout calculé pour l'instant *T*.
Les limites de visibilité sont données par le tableau suivant :

Limite des valeurs de q	Condition de visibilité	Visibilité à l'œil nu	Visibilité avec des moyens optiques
q > +5,65	Facilement visible	oui	oui
+5,65 > q > 2	Visible dans des conditions optimales	Peut-être	oui
2 > q > – 0,96	Visible uniquement avec une aide optique	non	oui
– 0,96 > q	Invisible même avec une aide optique	non	non

Résultat avec le critère de M. Odeh.

le 17/02/2026 à 12h 01m 09s UTC	Nouvelle lune.
le 18/02/2026	Première visibilité, croissant visible à l'œil nu, q = 8,740, élongation topocentrique= 14,59°, différence de hauteur topocentrique = 12,86°. Coucher du Soleil à 17h 14,8m, coucher de la Lune à 18h 37,4m. Instant optimal à 17h 51,5m, âge de la Lune 29,84h.
le 19/03/2026 à 01h 23m 29s UTC	Nouvelle lune.
le 19/03/2026	Première visibilité, croissant visible avec une aide optique et peut-être à l'œil nu, q = 2,519, élongation topocentrique= 8,84°, différence de hauteur topocentrique = 8,49°. Coucher du Soleil à 18h 0,4m, coucher de la Lune à 18h 53,8m. Instant optimal à 18h 24,2m, âge de la Lune 17,01h.
le 20/03/2026	Première visibilité, croissant visible à l'œil nu, q = 20,834, élongation topocentrique= 22,32°, différence de hauteur topocentrique = 21,18°. Coucher du Soleil à 18h 2,0m, coucher de la Lune à 20h 16,9m. Instant optimal à 19h 1,9m, âge de la Lune 41,64h.

Ce critère donne des résultats identiques aux deux critères précédents. Le premier croissant est visible à l'œil nu le soir du 18 février et le croissant suivant est visible à l'œil nu le soir de 20 mars et il est visible avec une aide optique et peut-être à l'œil nu dès le 19 mars. Dans le premier cas, le mois a 30 jours et dans le second cas il a 29 jours.

En conclusion : à Paris, pour le début du mois Ramadan, les quatre critères convergent tous vers une visibilité à l'œil nu le soir du 18 février. Pour la fin du mois Ramadan, quatre critères convergent pour une observation à l'œil nu le soir du 20 mars dans ce cas le mois de Ramadan a 30 jours. Les trois derniers critères convergent pour une visibilité avec une aide optique dès le soir du 19 mars, si c'est le cas le mois de Ramadan a 29 jours.

Calculs pour la ville de Marseille.

Nous allons utiliser les quatre critères pour la ville de Marseille.

1) Critère de l'IMCCE : **le croissant de Lune est observable au moment du coucher du Soleil, si le centre de la Lune est au moins 5° au-dessus de l'horizon et si sa distance au Soleil (élongation) est au moins de 8°.**

le 17/02/2026 à 12h 01m 09s UTC	Nouvelle lune.
le 18/02/2026	Première visibilité du croissant de Lune, élongation = 13,62°, hauteur de la Lune = 12,45°. Coucher du Soleil à 17h 11,8m, coucher de la Lune à 18h 29,1m, âge de la Lune 29,18h.
le 19/03/2026 à 01h 23m 29s UTC	Nouvelle lune.
le 20/03/2026	Première visibilité du croissant de Lune, élongation = 21,03°, hauteur de la Lune = 20,62°. Coucher du Soleil à 17h 49,4m, coucher de la Lune à 19h 53,2m, âge de la Lune 40,43h.

Selon ce critère les dates des visibilités du premier croissant visible à l'œil nu sont identiques à celle de Paris, le soir du 18 février avec également une élongation forte (13,62°) et une hauteur de 12,45°, et second croissant est visible le soir du 20 mars avec pour les deux dates des élongations qui sont légèrement moins fortes qu'à Paris. Le mois a 30 jours.

2) Un critère sur la hauteur limite du bord inférieur de la Lune en fonction de la différence d'élongation avec la relation suivante : le croissant de Lune est visible si à l'instant du coucher du Soleil la hauteur du bord inférieur de la Lune + élongation / 3 est supérieure à 11,3° pour une observation à l'œil nu et à 9° pour une observation avec des moyens optiques.

Pour une observation à l'œil nu on a les résultats suivants :

le 17/02/2026 à 12h 01m 09s UTC	Nouvelle lune.
le 18/02/2026	Première visibilité du croissant de Lune, élongation = 13,62°, hauteur de la Lune = 12,45°. Coucher du Soleil à 17h 11,8m, coucher de la Lune à 18h 29,1m, âge de la Lune 29,18h.
le 19/03/2026 à 01h 23m 29s UTC	Nouvelle lune.
le 20/03/2026	Première visibilité du croissant de Lune, élongation = 21,03°, hauteur de la Lune = 20,62°. Coucher du Soleil à 17h 49,4m, coucher de la Lune à 19h 53,2m, âge de la Lune 40,43h.

Selon ce critère les dates de visibilité des croissants sont identiques à celles du critère de l'IMCCE.

Pour une observation à l'aide d'une aide optique, on a les résultats suivants :

le 17/02/2026 à 12h 01m 09s UTC	Nouvelle lune.
le 18/02/2026	Première visibilité du croissant de Lune, élongation = 13,62°, hauteur de la Lune = 12,45°. Coucher du Soleil à 17h 11,8m, coucher de la Lune à 18h 29,1m, âge de la Lune 29,18h.
le 19/03/2026 à 01h 23m 29s UTC	Nouvelle lune.
le 19/03/2026	Première visibilité du croissant de Lune, élongation = 7,83°, hauteur de la Lune = 7,80°. Coucher du Soleil à 17h 48,2m, coucher de la Lune à 18h 36,3m, âge de la Lune 16,41h.

Avec une aide optique, on observe le premier croissant de fin de mois dès le 19 mars, mais avec une très faible élongation (7,83°). Dans ce cas le mois à 29 jours.

3) Le critère de B.D. Yallop

le 17/02/2026 à 12h 01m 09s UTC	Nouvelle lune.
le 18/02/2026	Première visibilité, croissant visible à l'œil nu, q = 0,585, élongation géocentrique 15,28°, différence de hauteur géocentrique = 14,37°. Coucher du Soleil à 17h 11,8m, coucher de la Lune à 18h 29,1m. Instant optimal à 17h 46,2m, âge de la Lune 29,75h.
le 19/03/2026 à 01h 23m 29s UTC	Nouvelle lune.
le 19/03/2026	Première visibilité, croissant visible avec peut-être une aide optique, q = -0,102, élongation géocentrique 9,48°, différence de hauteur géocentrique = 9,46°. Coucher du Soleil à 17h 48,2m, coucher de la Lune à 18h 36,3m. Instant optimal à 18h 9,6m, âge de la Lune 16,77h.
le 20/03/2026	Première visibilité, croissant visible à l'œil nu, q = 1,793, élongation géocentrique 23,00°, différence de hauteur géocentrique = 22,57°. Coucher du Soleil à 17h 49,4m, coucher de la Lune à 19h 53,2m. Instant optimal à 18h 44,4m, âge de la Lune 41,35h.

Selon ce critère on trouve des résultats identiques au critère précédent. Le premier croissant est visible à l'œil nu le soir de 18 février. Le second croissant est visible à l'œil nu le soir du 20 mars et il est peut-être visible dès le soir du 19 mars avec une aide optique, selon le cas le mois de Ramadan a 30 jours ou 29 jours.

4) Le critère de Mohammad Sh. Odeh

le 17/02/2026 à 12h 01m 09s UTC	Nouvelle lune.
le 18/02/2026	Première visibilité, croissant visible à l'œil nu, q = 9,252, élongation topocentrique= 14,51°, différence de hauteur topocentrique = 13,41°. Coucher du Soleil à 17h 11,8m, coucher de la Lune à 18h 29,1m. Instant optimal à 17h 46,2m, âge de la Lune 29,75h.
le 19/03/2026 à 01h 23m 29s UTC	Nouvelle lune.
le 19/03/2026	Première visibilité, croissant visible avec une aide optique et peut-être à l'œil nu, q = 2,467, élongation topocentrique= 8,70°, différence de hauteur topocentrique = 8,48°. Coucher du Soleil à 17h 48,2m, coucher de la Lune à 18h 36,3m. Instant optimal à 18h 9,6m, âge de la Lune 16,77h.
le 20/03/2026	Première visibilité, croissant visible à l'œil nu, q = 21,138, élongation topocentrique= 22,13°, différence de hauteur topocentrique = 21,58°. Coucher du Soleil à 17h 49,4m, coucher de la Lune à 19h 53,2m. Instant optimal à 18h 44,4m, âge de la Lune 41,35h.

Selon ce critère on trouve également que le premier croissant est visible à l'œil nu le 18 février. Le second croissant est visible à l'œil nu le soir du 20 mars et il est visible dès le soir du 19 mars avec une aide optique et peut-être à l'œil nu, selon le cas le mois de Ramadan a 30 jours ou 29 jours.

Remarques : On a des résultats identiques pour Marseille et Paris, avec des meilleures conditions pour la ville de Marseille, ce qui est normal en raison de la différence de latitude entre les deux villes.

En conclusion depuis Marseille, pour le début du mois Ramadan, les quatre critères convergent tous vers une visibilité à l'œil nu le soir du 18 février. Pour la fin du mois Ramadan, quatre critères convergent pour une observation à l'œil nu le soir du 20 mars dans ce cas le mois de Ramadan a 30 jours. Les trois derniers critères convergent pour une visibilité avec une aide optique dès le soir du 19 mars, si c'est le cas le mois de Ramadan a 29 jours.

En conclusion pour la France métropolitaine

En 2026, tous les critères donnent une visibilité du premier croissant à l'œil nu le soir du 18 février et une visibilité à l'œil nu du premier croissant de la fin du mois de Ramadan le soir du 20 mars. Dans ce cas le mois de Ramadan a 30 jours. Les trois derniers critères prédisent aussi une visibilité dès le soir du 19 mars, mais uniquement avec une aide optique, dans ce cas le mois de Ramadan a 29 jours. Comme chaque année, plus l'on se déplace vers le sud et l'ouest, plus la visibilité des premiers croissants est facilitée.

Calcul pour La Mecque.

La Mecque se trouve plus au sud et plus à l'est que la France. Le fait d'être plus au sud est un avantage, car les angles des couchers des astres avec l'horizon sont plus grands ce qui augmente la hauteur de la Lune sur l'horizon au coucher du Soleil (pour une même élongation), par contre le fait d'être plus à l'est est un désavantage, car les astres se couchent plus tôt donc l'élongation est plus faible au coucher du Soleil. Donc on va avoir au coucher du Soleil des hauteurs de Lune plus grandes, mais des élongations plus faibles qu'en France.

1. Critère de l'IMCCE : **le croissant de Lune est observable au moment du coucher du Soleil, si le centre de la Lune est au moins 5° au-dessus de l'horizon et si sa distance au Soleil (élongation) est au moins de 8°**

le 17/02/2026 à 12h 01m 09s UTC	Nouvelle lune.
le 18/02/2026	Première visibilité du croissant de Lune, élongation = 12,53°, hauteur de la Lune = 12,53°. Coucher du Soleil à 15h 18,9m, coucher de la Lune à 16h 17,9m, âge de la Lune 27,30h.
le 19/03/2026 à 01h 23m 29s UTC	Nouvelle lune.
le 20/03/2026	Première visibilité du croissant de Lune, élongation = 19,75°, hauteur de la Lune = 19,25°. Coucher du Soleil à 15h 30,7m, coucher de la Lune à 17h 0,3m, âge de la Lune 38,12h.

Selon ce critère le premier croissant est facilement visible à l'œil nu le soir du 18 février et le croissant suivant est visible le soir du 20 mars. Le mois a 30 jours. On ne constate aucune différence avec la visibilité en France.

2. Un critère sur la hauteur limite du bord inférieur de la Lune en fonction de la différence d'élongation avec la relation suivante : le croissant de Lune est visible si à l'instant du coucher du Soleil la hauteur du bord inférieur de la Lune + élongation / 3 est supérieure à 11,3° pour une observation à l'œil nu et à 9° pour une observation avec des moyens optiques.

le 17/02/2026 à 12h 01m 09s UTC	Nouvelle lune.
le 18/02/2026	Première visibilité du croissant de Lune, élongation = 12,53°, hauteur de la Lune = 12,53°. Coucher du Soleil à 15h 18,9m, coucher de la Lune à 16h 17,9m, âge de la Lune 27,30h.
le 19/03/2026 à 01h 23m 29s UTC	Nouvelle lune.
le 20/03/2026	Première visibilité du croissant de Lune, élongation = 19,75°, hauteur de la Lune = 19,25°. Coucher du Soleil à 15h 30,7m, coucher de la Lune à 17h 0,3m, âge de la Lune 38,12h.

Selon ce critère les résultats sont identiques à ceux de la France et il en est de même pour une observation avec des moyens optiques.

3. Le critère de B.D. Yallop

le 17/02/2026 à 12h 01m 09s UTC	Nouvelle lune.
le 18/02/2026	Première visibilité, croissant visible à l'œil nu, q = 0,528, élongation géocentrique 14,23°, différence de hauteur géocentrique = 14,22°. Coucher du Soleil à 15h 18,9m, coucher de la Lune à 16h 17,9m. Instant optimal à 15h 45,2m, âge de la Lune 27,73h.
le 19/03/2026 à 01h 23m 29s UTC	Nouvelle lune.
le 20/03/2026	Première visibilité, croissant visible à l'œil nu, q = 1,576, élongation géocentrique 21,58°, différence de hauteur géocentrique = 21,18°. Coucher du Soleil à 15h 30,7m, coucher de la Lune à 17h 0,3m. Instant optimal à 16h 10,5m, âge de la Lune 38,78h.

Selon ce critère on trouve également que le premier croissant est visible à l'œil nu le soir du 18 février et que le croissant suivant est visible à l'œil nu le soir du 20 mars, le mois de Ramadan a 30 jours.

4. Le critère de Mohammad Sh. Odeh

le 17/02/2026 à 12h 01m 09s UTC	Nouvelle lune.
le 18/02/2026	Première visibilité, croissant visible à l'œil nu, q = 8,693, élongation topocentrique= 13,41°, différence de hauteur topocentrique = 13,27°. Coucher du Soleil à 15h 18,9m, coucher de la Lune à 16h 17,9m. Instant optimal à 15h 45,2m, âge de la Lune 27,73h.
le 19/03/2026 à 01h 23m 29s UTC	Nouvelle lune.
le 19/03/2026	Première visibilité, croissant visible avec une aide optique uniquement, q = 0,413, élongation topocentrique= 7,48°, différence de hauteur topocentrique = 6,72°. Coucher du Soleil à 15h 30,4m, coucher de la Lune à 16h 0,0m. Instant optimal à 15h 43,5m, âge de la Lune 14,33h.
le 20/03/2026	Première visibilité, croissant visible à l'œil nu, q = 18,994, élongation topocentrique= 20,71°, différence de hauteur topocentrique = 20,19°.

Selon ce critère on trouve également que le premier croissant est visible à l'œil nu le soir du 18 février et que le croissant suivant est visible à l'œil nu le soir du 20 mars dans ce cas le mois de Ramadan a 30 jours et il est visible avec uniquement une aide optique dès le soir du 19 mars. Dans ce cas le mois a 29 jours.

En conclusion

À La Mecque, tous les critères donnent la même prédiction pour la visibilité à l'œil nu des deux premiers croissants de Lune. Le premier croissant du début de Ramadan est visible à l'œil nu le soir du 18 février et le premier croissant suivant est visible à l'œil nu le 20 mars. Le mois de Ramadan a 30 jours. Selon le dernier critère, l'usage d'une aide optique peut permettre la visibilité du second croissant dès le soir du 19 mars, dans ce cas le mois de Ramadan a 29 jours.

Remarques

On remarque que ces prédictions pour le mois de Ramadan sont décalées d'un jour par rapport aux dates fournies par le calendrier musulman perpétuel. En effet les prédictions donnent une visibilité le soir du 18 février et du 20 mars alors que le calendrier perpétuel fait débuter le mois de Ramadan le 18 février, donc une visibilité dès le soir du 17 février, de même il fait commencer le mois Chaououal le 20 mars, donc une visibilité du croissant dès le soir 19 mars.

FÊTES MUSULMANES DU CALENDRIER HÉGIRIEN		
Année grégorienne 2026		
Années hégiriennes : 1447/1448		
Nom de la fête	Calendrier hégirien	Calendrier grégorien
Résurrection du Prophète	vendredi 27 Radjab 1447	16 janvier 2026
Descente des feuillets du Coran	mercredi 1er Ramadan 1447	18 février 2026
Bataille de Badr	vendredi 17 Ramadan 1447	6 mars 2026
Conquête de La Mecque	lundi 20 Ramadan 1447	9 mars 2026
Révélation du Coran	lundi 27 Ramadan 1447	16 mars 2026
Trentième Ramadan	jeudi 30 Ramadan 1447	19 mars 2026
Nuit de la rupture du jeûne (Petit Baîram)	vendredi 1er Chaououal 1447	20 mars 2026
Fête de l'égorgement (Grand Baîram)	mercredi 10 Dou-l-Hidjja 1447	27 mai 2026
Jour de l'An	mercredi 1er Mouharram 1448	17 juin 2026
'Achoura	vendredi 10 Mouharram 1448	26 juin 2026
Fuite du Prophète à Médine (Hégire)	samedi 1er Rabi'-oul-Aououal 1448	15 août 2026
Naissance du Prophète (Mouloud)	mercredi 12 Rabi'-oul-Aououal 1448	26 août 2026
Remarque : Les définitions des fêtes sont celles de Moustafa Mouhammad Al-Falaki et Admad Zaki. Les fêtes musulmanes sont données dans le calendrier perpétuel musulman..		

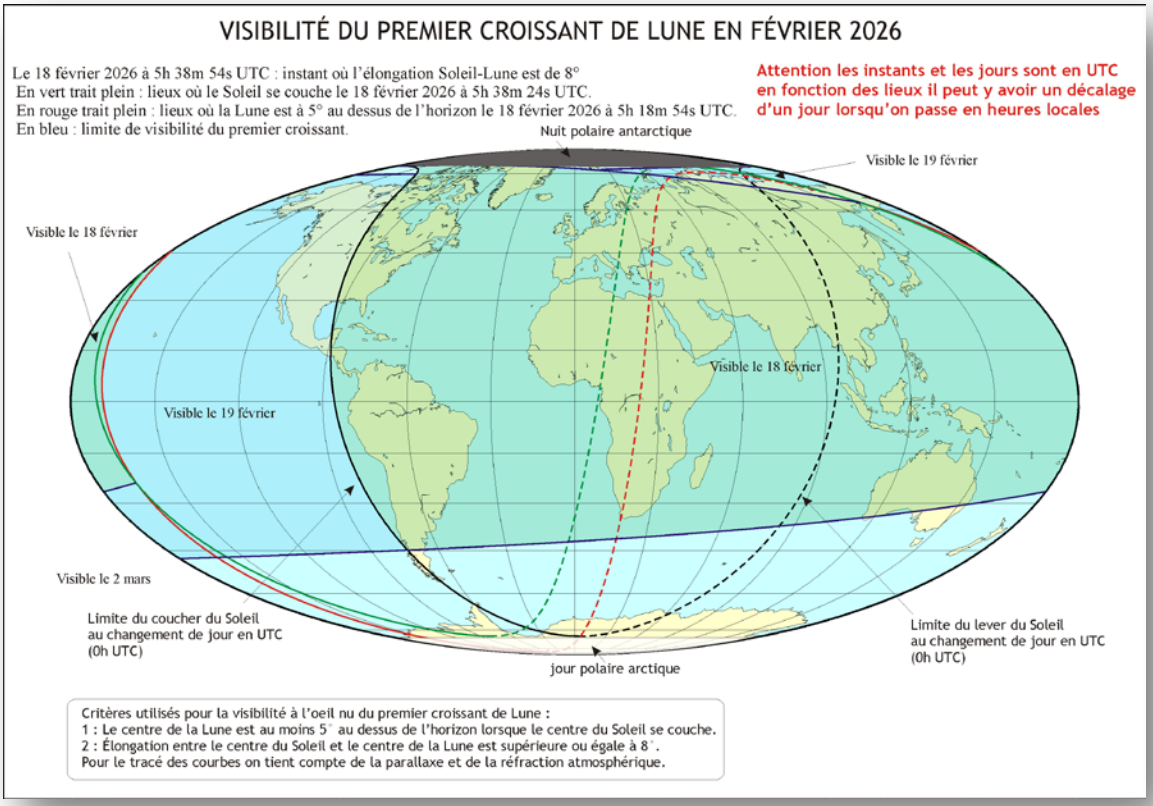
Remarques sur la concordance entre le calendrier grégorien et le calendrier hégirien.

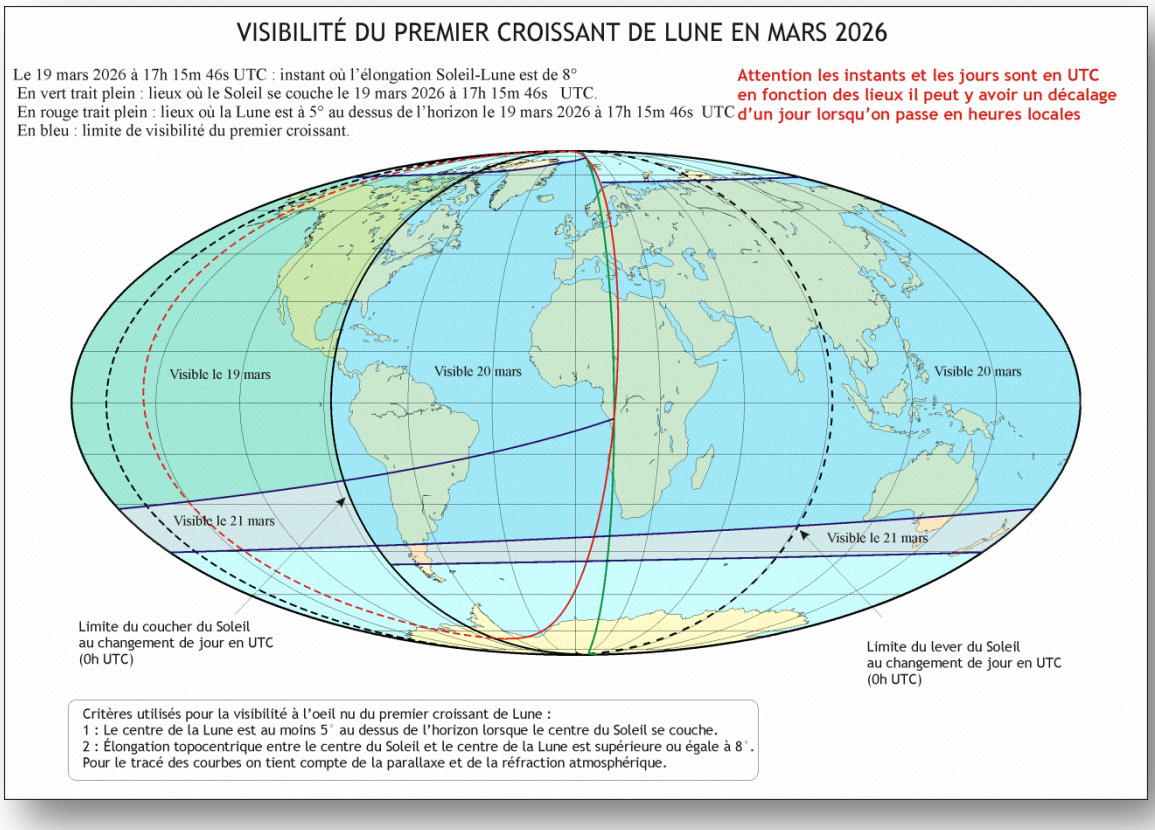
La concordance entre la date du calendrier hégirien basé sur la visibilité du premier croissant de Lune et le calendrier grégorien est impossible à tracer sur une carte représentant la surface du globe terrestre. En effet, on a affaire à deux calendriers qui sont des calendriers locaux.

Le calendrier grégorien est un calendrier local qui change localement de date à 0h de temps civil local. Le Temps civil local est égal au Temps universel coordonné plus un décalage horaire (négatif vers l'ouest et positif vers l'est de Greenwich). Il y a donc une ligne changement de date, qui se trouve au voisinage de la longitude 180°. De part et d'autre de cette ligne il y a un décalage horaire d'un jour. Quel que soit le lieu, le jour a toujours une durée de 24h (sauf exceptionnellement les jours du changement d'heure d'été et d'heure d'hiver, s'ils existent).

Le calendrier hégirien est également un calendrier local où le jour commence le soir après le coucher du Soleil. La durée du jour est donnée par l'intervalle de temps compris entre deux couchers du Soleil, elle n'est pas constante d'un jour à l'autre et dépend aussi du lieu d'observation, il n'y a pas de ligne de changement de date fixe. La concordance entre les deux calendriers n'est possible que si le calendrier hégirien était un calendrier perpétuel non basé sur la visibilité du premier croissant. Si l'on utilise la visibilité du premier croissant, on constate que les débuts des mois ne sont pas les mêmes en fonction des lieux d'observation. Et qu'un même mois n'a pas forcément le même nombre de jours (29 ou 30) en fonction du lieu. On peut donc faire une concordance en un lieu donné, mais ce calendrier sera peut-être différent en d'autres lieux.

Cartes de visibilité des premiers croissants avec le critère de l'IMCCE





On remarquera que sur la carte de visibilité de la fin de ramadan, il n'y a pas de zones de nuit et de jour polaires, car nous sommes très proches de l'équinoxe. On constate également que l'hémisphère nord est favorisé pour la visibilité du croissant de mars (on en donne une explication dans la suite du texte).

Petites explications sur la visibilité du premier croissant de Lune

Le premier croissant de Lune est visible après la conjonction, le soir vers l'ouest juste après le coucher du Soleil.
La visibilité du premier croissant de Lune est un problème très ancien, il s'est posé dès la plus haute antiquité, en raison de l'usage des calendriers lunaires dans lesquels le mois lunaire débute avec la visibilité du premier croissant de Lune. De nos jours, ce problème se pose chaque année pour la communauté musulmane pour déterminer le début et la fin du mois de Ramadan. C'est un problème identique au coucher héliaque des planètes et des étoiles, avec une particularité liée à la valeur importante de la vitesse angulaire de la Lune par rapport au Soleil.
Si pour un corps fixe ou lent par rapport au Soleil les conditions de visibilité sont sensiblement les mêmes pour des lieux situés à une même latitude, ce n'est plus vrai pour un corps comme la Lune dont la vitesse angulaire moyenne par rapport au Soleil est de l'ordre de 12° par jour, alors que le Soleil ne se déplace que d'environ 0,98° par jour. Ainsi pour deux lieux distincts à la même latitude et avec un décalage de six heures (90°) en longitude, les positions de la Lune par rapport au Soleil en ces deux lieux à son coucher diffèrent d'environ trois degrés soit environ six diamètres lunaires.

La visibilité du croissant de Lune est donc un problème local qui dépend de la longitude et de la latitude du lieu.

De plus pour un lieu donné la visibilité du croissant de Lune varie en fonction des paramètres suivants :

- La vitesse angulaire de la Lune qui dépend de la position orbitale de la Lune par rapport à la ligne des apsides, la vitesse angulaire de la Lune à son périgée est 30% plus rapide que la vitesse angulaire de la Lune à son apogée. Cette vitesse angulaire agit directement sur les variations de l'élongation entre le centre de la Lune et le centre du Soleil, donc sur la taille du croissant de lune.
- De la latitude écliptique de la Lune, donc de la proximité du plan de l'écliptique qui dépend du mouvement de la ligne des nœuds lunaires. À la nouvelle lune, les longitudes de la Lune et du Soleil sont identiques, par contre la latitude de la Lune varie entre −5° et +5° environ. Si la latitude est très faible, on a une éclipse de Soleil et l'élongation est quasi nulle (c'est le cas en février 2026, où l'on a une éclipse annulaire de Soleil le 17 février). Si elle est extrême, de l'ordre de ± 5°, on va avoir une élongation forte à l'instant de la nouvelle Lune. Cela va favoriser l'observation si la latitude est positive et la défavoriser si elle est négative.
- De l'époque de l'année qui conditionne l'inclinaison de l'écliptique et de l'orbite lunaire par rapport à l'équateur, donc aussi par rapport à l'horizon local.

Si pour de faibles latitudes l'écart de la première visibilité avec la nouvelle lune excède rarement un jour (nuit du doute) il n'en est pas de même aux fortes latitudes où en fonction des critères choisis et de la période de l'année la visibilité peut même devenir impossible.

Voici un exemple pour montrer l'importance de l'époque de l'année associée à la latitude des lieux considérés. Attention on est sur la sphère céleste, donc toutes les valeurs sont des angles (AB, A′B′, OA et OB).

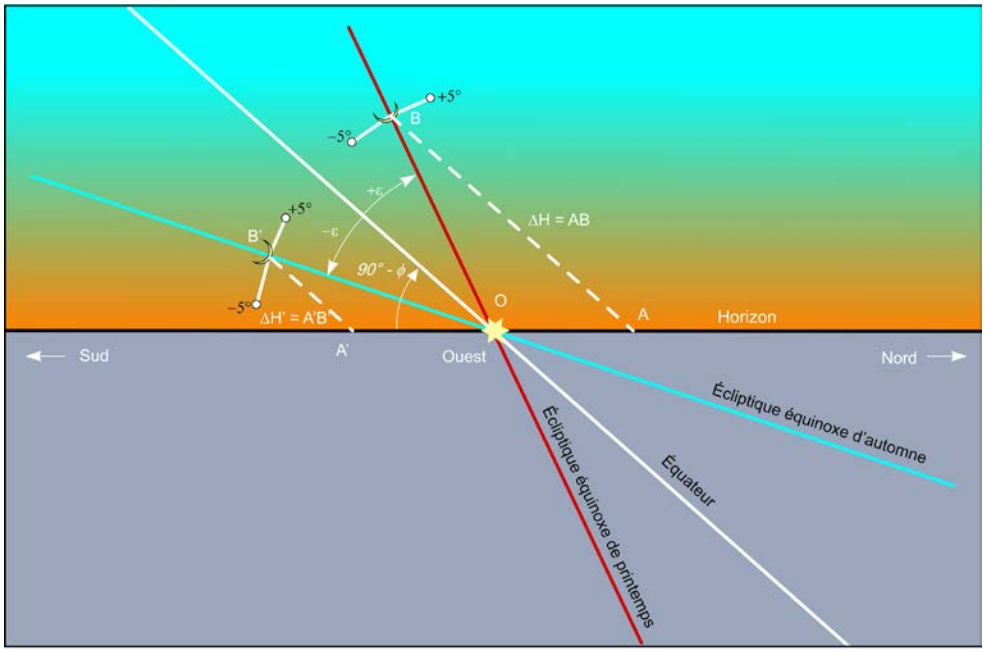


Figure 1. Visibilité du premier croissant de Lune aux équinoxes à Paris

Traçons pour la latitude φ de Paris, l'aspect du coucher de la Lune et du Soleil au voisinage des équinoxes de printemps et d'automne. Le tracé correspond au lendemain de la nouvelle Lune à l'instant du coucher du Soleil. Le tracé est fait en projection dans un plan normal à la direction du point équinoxial. L'équateur est incliné sur l'horizon d'un angle égal à la colatitude du lieu ($90°- \varphi$). On voit bien que plus la latitude φ est grande plus l'angle ($90°- \varphi$) est petit et plus le coucher du Soleil est rasant par rapport à l'horizon. L'écliptique est incliné de $\varepsilon = 23° 26'$ environ sur l'équateur, vers le nord au printemps et vers le sud en automne. Le Soleil se couche dans la direction O de l'ouest, on suppose qu'à chaque équinoxe les élongations entre la Lune et le Soleil (OB = OB′) sont identiques. La Lune peut se trouver en raison de l'inclinaison de l'orbite lunaire sur un arc à plus ou moins 5° par rapport à l'écliptique. La figure montre bien que pour une même élongation entre la Lune et le Soleil les conditions d'observations peuvent être très différentes, ainsi au printemps (écliptique en rouge) la Lune est haute au-dessus de l'horizon au coucher du Soleil, par contre en automne (écliptique en bleu), la Lune se trouve plus près de l'horizon au coucher du Soleil. Le rapport des durées du coucher de la Lune est de l'ordre du rapport entre les deux angles horaires AB/A'B'. Le phénomène est encore plus fort lorsque l'on monte en latitude. Dans l'hémisphère nord, on a donc de bonnes conditions à l'équinoxe de printemps et de mauvaises conditions à l'équinoxe d'automne et le phénomène s'inverse dans l'hémisphère sud.

Pour illustrer cela, comparons les instants des couchers de la Lune et du Soleil à Paris les jours encadrants les nouvelles lunes proches de l'équinoxe de printemps (20 mars 2026) et de l'équinoxe d'automne (23 septembre 2026).

Équinoxe de printemps, NL le 19/03/2026					Équinoxe d'automne, NL le 11/09/2026				
Dates	Coucher du Soleil		Coucher de la Lune		Dates	Coucher du Soleil		Coucher de la Lune	
	Instant[2]	Azimut[1]	Instant	Azimut		Instant	Azimut	Instant	Azimut
18/03/2026	18h 58,9m	89,6°	18h 33,4m	87,8°	10/09/2026	20h 13,0m	97,9°	19h 50,3m	98,1°
19/03/2026	19h 0,4m	90,2°	19h 53,8m	98,5°	11/09/2026	20h 10,8m	97,3°	20h 5,6m	88,2°
20/03/2026	19h 2,0m	90,8°	21h 16,9m	109,0°	12/09/2026	20h 8,7m	96,7°	20h 20,6m	78,6°

(1) Les azimuts sont les azimuts des astronomes comptés positivement vers l'ouest à partir du sud (donc dans le sens horaire, sud =0°, ouest = 90°, nord = 180°, est = 270°).

(2) Les instants des levers et couchers des astres sont donnés en temps légal français, en heure d'hiver (UTC + 1h) en mars et en heure d'été (UTC + 2h) en septembre.

On voit bien que les écarts entre deux couchers consécutifs de la Lune après la nouvelle lune de printemps sont de l'ordre de 1h 23min alors que les écarts entre deux couchers consécutifs de la Lune après la nouvelle lune d'automne sont de 15min.

En conclusion

On voit bien que le seul critère en élongation n'est pas suffisant pour prédire la visibilité du premier croissant de Lune et qu'il convient de tenir compte également de la hauteur de la Lune à l'instant du coucher du Soleil. C'est le cas du critère utilisé à l'IMCCE qui tient compte de l'élongation de la Lune (à l'instant du coucher du Soleil) et de la hauteur de la Lune au même instant. Il en est de même pour les autres critères, mais ils regroupent ces deux paramètres dans une formule unique.
Toutes ces prédictions supposent que les conditions d'observations sont optimales. Elles supposent que l'horizon local est plat dans la direction du coucher des deux astres et que le ciel est clair sans nuages ni pollutions atmosphériques et lumineuses. De plus, elles sont faites sans tenir compte de l'élévation de l'observateur par rapport à l'horizon local, or l'observation avec une forte élévation de l'observateur retarde les instants du coucher des astres, donc augmente l'élongation de la Lune.
Les prédictions étant faites longtemps en avance, il n'est pas possible de tenir compte des problèmes physiques liés à l'atmosphère terrestre, aux variations de l'extinction atmosphérique en fonction des conditions météorologiques, au profil de l'horizon local, à la pollution lumineuse…, ainsi que des problèmes humains liés aux observateurs (acuité visuelle, âge, expérience observationnelle, connaissance de la position de Lune par rapport au Soleil).

Références

RGO NAO Technical Note N° 69, *A Method for predicting the First Sighting of the New Crescent Moon*, BD Yallop, 1997.
Capitaine N. & all 2003, A&A 412, 567-586.
Capitaine N., Wallace, P. T., & Chapront, J. 2003, A&A, 412, 567-586.
Fienga A. & all 2008, A&A, 477, 315-327.
South African Astronomical Observatory, *First Visibility of the Lunar Crescent*, J.A.R. Caldwell and C.D. Laney, 2001.
Experimental Astronomy, New criterion for lunar crescent visibility, Mohammad Sh. Odeh, 2006.
Lunar Crescent Visibility Criterion and Islamic Calendar, Mohammad Ilyas, *Q. J. R. astr. Soc*. 1994, vol. 35, p. 425 – 461.

Table des matières

Calcul du début et de la fin du mois Ramadan pour l'année grégorienne 2026 **1**

Calcul de la visibilité du premier croissant de Lune en février et mars 2026. *2*

Paramètres utilisés dans nos calculs : *2*

Calcul pour la ville de Paris. *2*

Calculs pour la ville de Marseille. *5*

En conclusion pour la France métropolitaine *7*

Calcul pour La Mecque. *7*

Remarques 9

Remarques sur la concordance entre le calendrier grégorien et le calendrier hégirien. 9

Cartes de visibilité des premiers croissants avec le critère de l'IMCCE *10*

Petites explications sur la visibilité du premier croissant de Lune 11

En conclusion 13

Références **13**