

Éclipse lunaire partielle du 28 août 2026

Circonstances géocentriques et visibilité depuis Montréal

Conjonction éclipique = 04:19:41.5 TD (= 04:18:26.0 UT)

Plus grande éclipse = 04:14:04.4 TD (= 04:12:49.0 UT)

Magnitude pénombrale = 1.9645

Magnitude ombrale = 0.9299

Rayon P. = 1.2117°

Rayon U. = 0.6840°

Gamma = 0.4964

Axis = 0.4647°

Série de Saros = 138 Membre = 30 sur 83

Soleil au maximum

A.D. = 10 h 26 min 57.9 s

Déc. = +09° 42' 52.7"

D.A. = 00° 15' 50.5"

P.H. = 00° 00' 08.7"

Lune au maximum

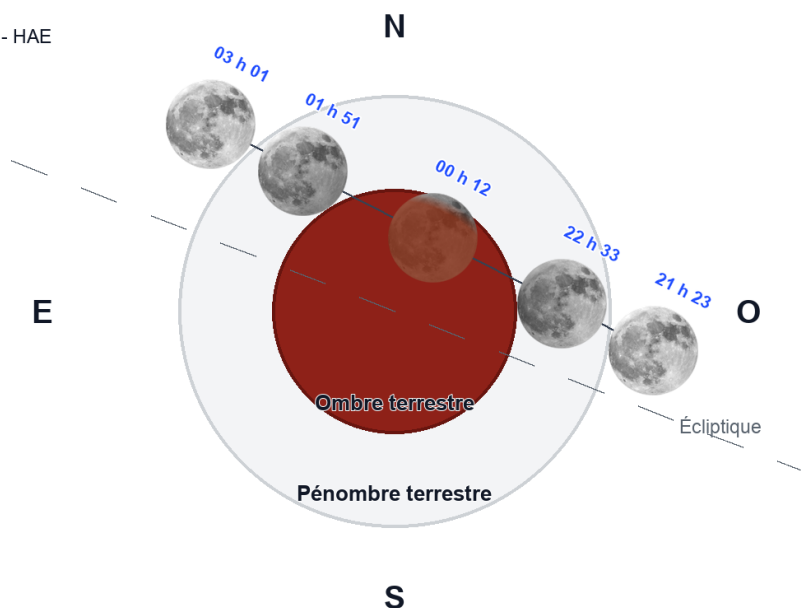
A.D. = 22 h 26 min 06.3 s

Déc. = -09° 18' 04.0"

D.A. = 00° 15' 17.8"

P.H. = 00° 56' 09.9"

Heures locales - HAE



Durées de l'éclipse

Pénombrale 05 h 37 min 48 s

Ombrale 03 h 18 min 06 s

Delta T = 75 s

Règle = CdT (Danjon)

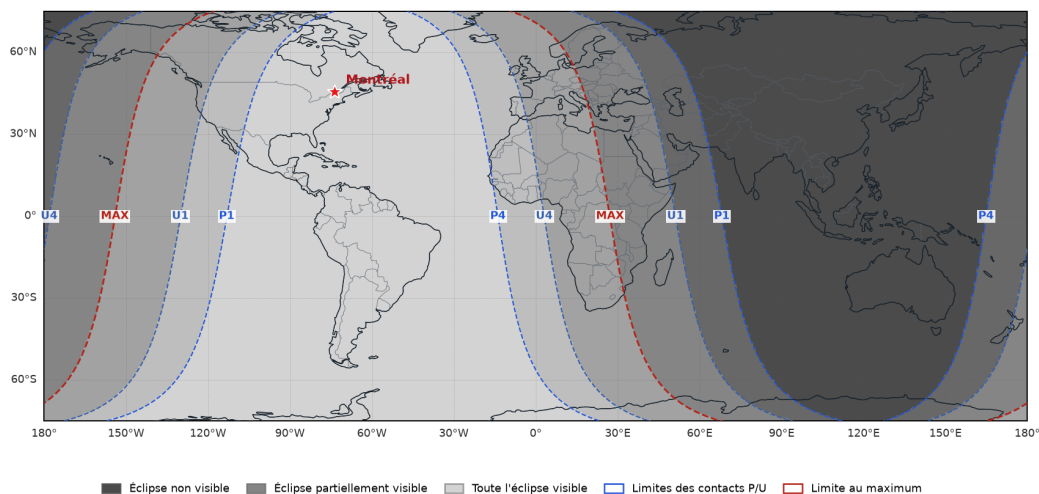
Éph. NASA = VSOP87 / ELP2000-85

Circonstances locales - JPL DE440s

P1	01:23:57	21:23:57 HAE	h=+17.0°
U1	02:33:54	22:33:54 HAE	h=+25.9°
MAX	04:12:53	00:12:53 HAE	h=+33.6°
U4	05:51:57	01:51:57 HAE	h=+33.5°
P4	07:01:45	03:01:45 HAE	h=+28.5°

Note: LEplot historique 30/83; catalogue NASA actuel 29/82.

Carte mondiale de visibilité



Lieu: 45.5017°, -73.5673° | Fuseau: America/Montreal

Carte: Natural Earth + Cartopy | Calculs locaux: Skyfield + JPL DE440s

Présentation inspirée des planches LEplot de F. Espenak / NASA GSFC

<https://eclipse.gsfc.nasa.gov/LEplot/LEplot2001/LE2026Aug28P.pdf>

Magnitude pénombrale

La **magnitude pénombrale** vaut ici **1,9645**. Elle mesure, en diamètres lunaires, la profondeur maximale de pénétration de la Lune dans la pénombre terrestre. Une valeur supérieure à 1 signifie que le disque lunaire entre entièrement dans la pénombre. Elle ne signifie pas que la pénombre elle-même possède exactement cette taille.

Magnitude ombrale

La **magnitude ombrale** vaut **0,9299**. Elle décrit la pénétration dans l'ombre centrale, ou ombre proprement dite. Une valeur négative correspond à une éclipse seulement pénombrale; de 0 à moins de 1, l'éclipse est partielle; à partir de 1, elle est totale.

Rayons P. et U.

Les rayons apparents de la pénombre (**P. = 1,2117°**) et de l'ombre (**U. = 0,6840°**) sont mesurés depuis l'axe de l'ombre au plan de la Lune. Ils déterminent les grands cercles gris et rouge du diagramme.

Gamma et Axis

Gamma = 0,4964 est la distance minimale du centre de la Lune à l'axe de l'ombre, exprimée en rayons équatoriaux terrestres. Son signe indique de quel côté de l'axe passe la Lune. **Axis = 0,4647°** est la séparation angulaire correspondante sur le ciel au maximum.

Série de Saros

Cette éclipse appartient au **Saros 138** et constitue le membre **30 sur 83**. Un Saros regroupe des éclipses de géométrie semblable, séparées d'environ 18 ans, 11 jours et 8 heures. La série évolue progressivement d'un événement au suivant.

Conjonction et maximum

La **conjonction éclipstique** est l'instant où le Soleil et la Lune ont des longitudes éclipstiques opposées. La **plus grande éclipse**, ou MAX, est l'instant où le centre lunaire passe au plus près de l'axe de l'ombre. Ces deux instants sont proches, mais pas nécessairement identiques.

Contacts P et U

P1 marque l'entrée dans la pénombre et **P4** la sortie. **U1** et **U4** encadrent le passage dans l'ombre. Pour une éclipse totale, **U2** est le début de la totalité et **U3** sa fin. Ces contacts sont géocentriques; leur visibilité dépend de la hauteur locale de la Lune.

TD, UT et Delta T

TD est une échelle de temps dynamique uniforme utilisée dans les calculs orbitaux. **UT** suit la rotation réelle de la Terre. Leur différence est **Delta T = 75 s** dans la référence NASA; elle influe sur l'orientation de la Terre et donc sur la carte mondiale.

Coordonnées célestes

A.D. signifie ascension droite et **Déc.** déclinaison: ce sont les coordonnées équatoriales du Soleil et de la Lune. **D.A.** est le demi-diamètre apparent. **P.H.**, la parallaxe horizontale, traduit l'effet du changement de point de vue entre le centre de la Terre et sa surface.

Circonstances locales

Les heures locales emploient **HAE** lorsque l'heure avancée de l'Est s'applique et **HE** autrement. La hauteur **h** est l'angle de la Lune au-dessus de l'horizon: positive, elle est levée; négative, elle est sous l'horizon. L'azimut donne sa direction sur l'horizon.

Carte mondiale de visibilité

Chaque courbe P1, U1, U2, MAX, U3, U4 ou P4 indique les lieux où la Lune se trouve exactement à l'horizon lors de ce contact. La zone claire voit toute l'éclipse; les bandes grises n'en voient qu'une partie au lever ou au coucher de la Lune; la zone sombre ne voit aucun contact.

Modèles et règle de Danjon

Les circonstances locales sont calculées avec **Skyfield** et **l'éphéméride JPL DE440s**. Les valeurs historiques NASA indiquées proviennent de **VSOP87 / ELP2000-85**. La règle **CdT (Danjon)** agrandit légèrement l'ombre géométrique terrestre pour tenir compte de l'atmosphère.