

Ephémérides du mois de juin 2021

Cité des Sciences à Tunis

1. Le ciel de juin 2021

Depuis la nuit des temps, l'Homme a contemplé les étoiles et les a groupés en ce qu'on appelle des constellations. Une constellation est donc un groupe d'étoiles voisines sur la sphère céleste, présentant une figure conventionnelle déterminée, à laquelle on a donné un nom particulier. De nombreuses cultures ont imaginé des formes en reliant certaines étoiles par des lignes imaginaires et les ont associées à des mythes. Dans son catalogue d'étoiles (*Kitab suwar al-kawakib*) *Al-Sūfī*, vers 964, a listé les noms arabes des étoiles, leurs magnitudes qu'il a lui-même déterminées, ainsi que deux dessins de chaque constellation, l'une telle que vue dans le ciel et l'autre renversée, telle qu'on la verrait sur un globe céleste. La copie la plus ancienne de ce livre est due à son fils, vers 1010. Elle est conservée dans la Bibliothèque Bodley à Oxford (MS Marsh 144).

Voici ce que vous pouvez voir la nuit du 15 juin 2021 à 21h temps local, depuis Tunis, dans les deux directions du nord et du sud :



2. Le Soleil, la Lune et les planètes en juin 2021

Le tableau suivant donne pour chaque astre (le Soleil, la Lune et les planètes) l'ascension droite et la déclinaison de l'astre à 0hUTC. Ces deux coordonnées donnent la position de l'astre sur la voûte céleste, au même titre que les longitudes et les latitudes permettent de se situer sur la Terre.

L'ascension droite AD est compté en heures, minutes et secondes d'arcs : $24h=360^\circ$; $1h=15^\circ$ sur le ciel. Le point zéro =0h0m0s en AD correspond à l'équinoxe de printemps : point d'intersection de l'écliptique et de l'équateur céleste, souvent nommé point vernal ou point Gamma.

La déclinaison DEC est mesurée en degrés, minutes et secondes d'arcs : elle est égale à 0° le long de l'équateur céleste, à $+90^\circ$ au pôle nord et à -90° au pôle sud.

Les distances indiquées correspondent à l'éloignement entre la Terre et l'astre en question : elles sont données en unité astronomiques (1UA=149 597 870 km)

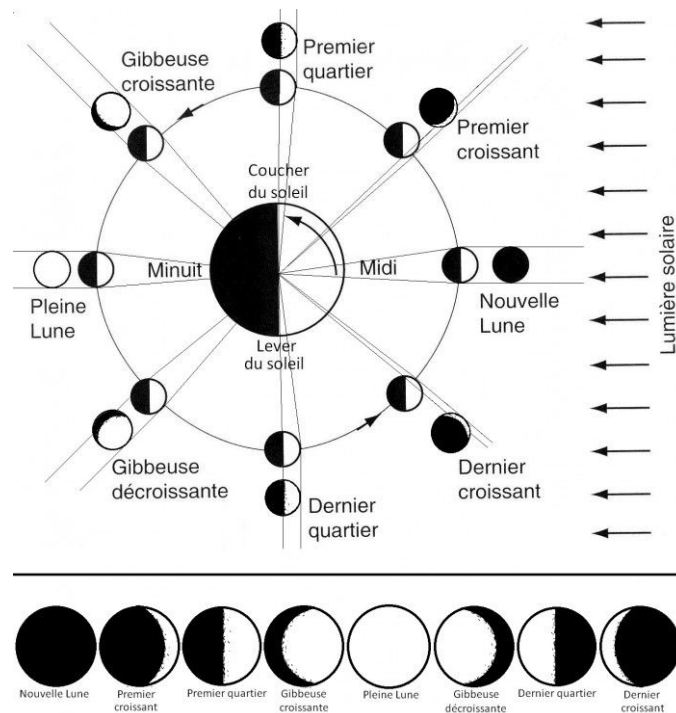
Date et heure (UTC) | AD (h,n,s) | DEC (deg, ', ") | Dist (UA)

Soleil -----									
2021-06-05	00:00:00	UTC	04h	51m	46.23s	+22deg	30'	37.0"	1.01461 au
2021-06-10	00:00:00	UTC	05h	12m	25.36s	+22deg	59'	10.0"	1.01527 au
2021-06-15	00:00:00	UTC	05h	33m	10.31s	+23deg	17'	36.4"	1.01578 au
2021-06-20	00:00:00	UTC	05h	53m	57.87s	+23deg	25'	46.0"	1.01616 au
2021-06-25	00:00:00	UTC	06h	14m	45.05s	+23deg	23'	35.6"	1.01644 au
2021-06-30	00:00:00	UTC	06h	35m	29.37s	+23deg	11'	08.8"	1.01664 au
Lune -----									
2021-06-05	00:00:00	UTC	01h	01m	39.24s	+01deg	50'	17.2"	0.00268635 au
2021-06-10	00:00:00	UTC	04h	50m	51.85s	+22deg	49'	18.7"	0.00270664 au
2021-06-15	00:00:00	UTC	09h	16m	44.13s	+20deg	49'	37.4"	0.0026169 au
2021-06-20	00:00:00	UTC	13h	29m	13.03s	-05deg	08'	12.8"	0.00246291 au
2021-06-25	00:00:00	UTC	18h	28m	39.49s	-25deg	35'	21.7"	0.00242062 au
2021-06-30	00:00:00	UTC	23h	17m	39.11s	-10deg	12'	35.6"	0.00259295 au
Mercure -----									
2021-06-05	00:00:00	UTC	05h	30m	26.40s	+21deg	45'	38.4"	0.566961 au
2021-06-10	00:00:00	UTC	05h	20m	11.29s	+20deg	14'	03.2"	0.550547 au
2021-06-15	00:00:00	UTC	05h	09m	08.22s	+18deg	58'	50.9"	0.561966 au
2021-06-20	00:00:00	UTC	05h	01m	46.50s	+18deg	18'	15.5"	0.600367 au
2021-06-25	00:00:00	UTC	05h	01m	08.19s	+18deg	20'	20.6"	0.662917 au
2021-06-30	00:00:00	UTC	05h	08m	30.72s	+19deg	00'	59.8"	0.745956 au
Vénus -----									
2021-06-05	00:00:00	UTC	06h	11m	51.24s	+24deg	26'	19.1"	1.60528 au
2021-06-10	00:00:00	UTC	06h	38m	39.61s	+24deg	19'	58.5"	1.58642 au
2021-06-15	00:00:00	UTC	07h	05m	19.18s	+23deg	55'	46.6"	1.56616 au
2021-06-20	00:00:00	UTC	07h	31m	42.47s	+23deg	14'	09.7"	1.54454 au
2021-06-25	00:00:00	UTC	07h	57m	42.98s	+22deg	15'	52.1"	1.52163 au
2021-06-30	00:00:00	UTC	08h	23m	15.94s	+21deg	01'	53.1"	1.49748 au
Mars -----									
2021-06-05	00:00:00	UTC	07h	51m	39.67s	+22deg	19'	49.1"	2.27794 au
2021-06-10	00:00:00	UTC	08h	04m	39.43s	+21deg	42'	33.6"	2.30979 au
2021-06-15	00:00:00	UTC	08h	17m	33.62s	+21deg	01'	38.4"	2.3403 au

2021-06-20	00:00:00	UTC 08h 30m 21.79s +20deg 17'	12.2"	2.36941 au
2021-06-25	00:00:00	UTC 08h 43m 03.58s +19deg 29'	24.9"	2.39713 au
2021-06-30	00:00:00	UTC 08h 55m 39.05s +18deg 38'	25.6"	2.42347 au
Jupiter -----				
2021-06-05	00:00:00	UTC 22h 15m 22.18s -11deg 46'	22.1"	4.724 au
2021-06-10	00:00:00	UTC 22h 16m 11.77s -11deg 43'	10.6"	4.64811 au
2021-06-15	00:00:00	UTC 22h 16m 43.37s -11deg 41'	41.0"	4.57413 au
2021-06-20	00:00:00	UTC 22h 16m 56.72s -11deg 41'	54.9"	4.5026 au
2021-06-25	00:00:00	UTC 22h 16m 51.77s -11deg 43'	52.1"	4.43402 au
2021-06-30	00:00:00	UTC 22h 16m 28.54s -11deg 47'	31.8"	4.36889 au
Saturne -----				
2021-06-05	00:00:00	UTC 21h 03m 01.11s -17deg 31'	11.1"	9.39758 au
2021-06-10	00:00:00	UTC 21h 02m 32.81s -17deg 33'	55.4"	9.32803 au
2021-06-15	00:00:00	UTC 21h 01m 55.36s -17deg 37'	17.5"	9.26272 au
2021-06-20	00:00:00	UTC 21h 01m 09.24s -17deg 41'	15.0"	9.20215 au
2021-06-25	00:00:00	UTC 21h 00m 14.99s -17deg 45'	44.8"	9.1468 au
2021-06-30	00:00:00	UTC 20h 59m 13.22s -17deg 50'	43.8"	9.09707 au
Uranus -----				
2021-06-05	00:00:00	UTC 02h 40m 05.81s +15deg 09'	13.4"	20.6053 au
2021-06-30	00:00:00	UTC 02h 44m 33.37s +15deg 29'	30.2"	20.3185 au
Neptune -----				
2021-06-05	00:00:00	UTC 23h 35m 16.56s -03deg 52'	58.4"	30.0575 au
2021-06-30	00:00:00	UTC 23h 35m 42.27s -03deg 51'	28.2"	29.6403 au

3. Les phases de la Lune durant le mois de juin

Tous les 29,5 jours environ, la lune effectue un cycle complet appelé la lunaison. La Lune est visible uniquement grâce à la lumière du Soleil qu'elle réfléchit : au cours du cycle de la lune, nous voyons sa face illuminée sous différents angles. Par exemple, la Lune est pleine quand le Soleil et la Lune se trouvent de part et d'autre de la Terre : elle apparaît comme un disque lumineux. Au cours de ce cycle de 29 jours, 12 heures et 44 minutes, la Lune, notre satellite naturel de la Terre, passe par huit phases différentes : Nouvelle lune, Premier croissant, Premier quartier, Gibbeuse croissante, Pleine lune, Gibbeuse décroissante, Dernier quartier et Dernier croissant.



2 juin 2021 à 07h24m24s UTC--- DERNIER QUARTIER

10 juin 2021 à 10h52m39 UTC--- NOUVELLE LUNE

18 juin 2021 à 03h54m17s UTC--- PREMIER QUARTIER

24 juin 2021 à 18h39m42 UTC-- PLEINE LUNE

08 juin 2021 à 2h27m04s UTC—La Lune à l'apogée – distance maximale à la Terre
 $d = 406\,227.881\text{ km}$ avec un diamètre apparent égale à $29.50'$.

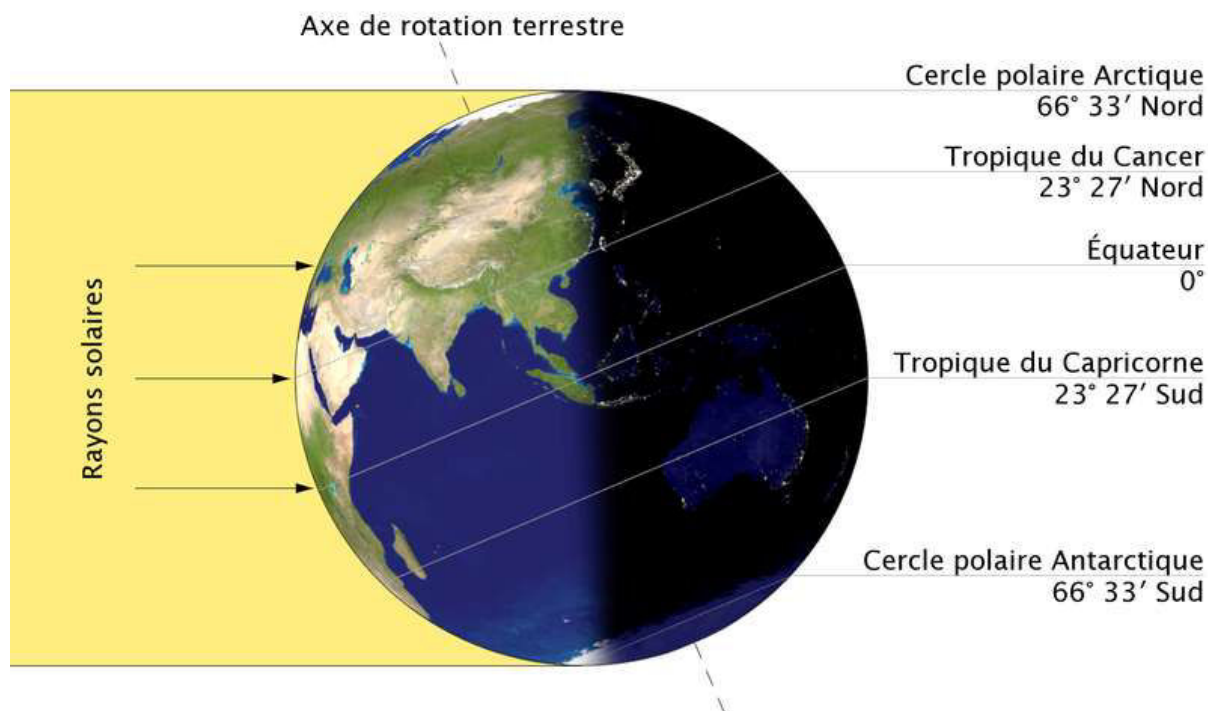
23 juin 2021 à 9h54m57s UTC—La Lune au périgée – distance minimale à la Terre
 $d = 359\,956.064\text{ km}$ avec un diamètre apparent égale à $33.28'$.

Phases de la Lune en Juin 2021

Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10 NL	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24 PL	25	26	27
28	29	30				

4. Le Solstice d'été : 21 juin 2021 à 3h32m11s UTC

Le solstice d'été correspond au moment de l'année où le Soleil monte au plus haut dans le ciel et éclaire pendant une durée maximale l'un des deux hémisphères : c'est donc le jour le plus long de l'année. Dans l'hémisphère nord, cette année 2021, le solstice d'été se produira le 21 juin 2021 à 3h32m11s UTC.

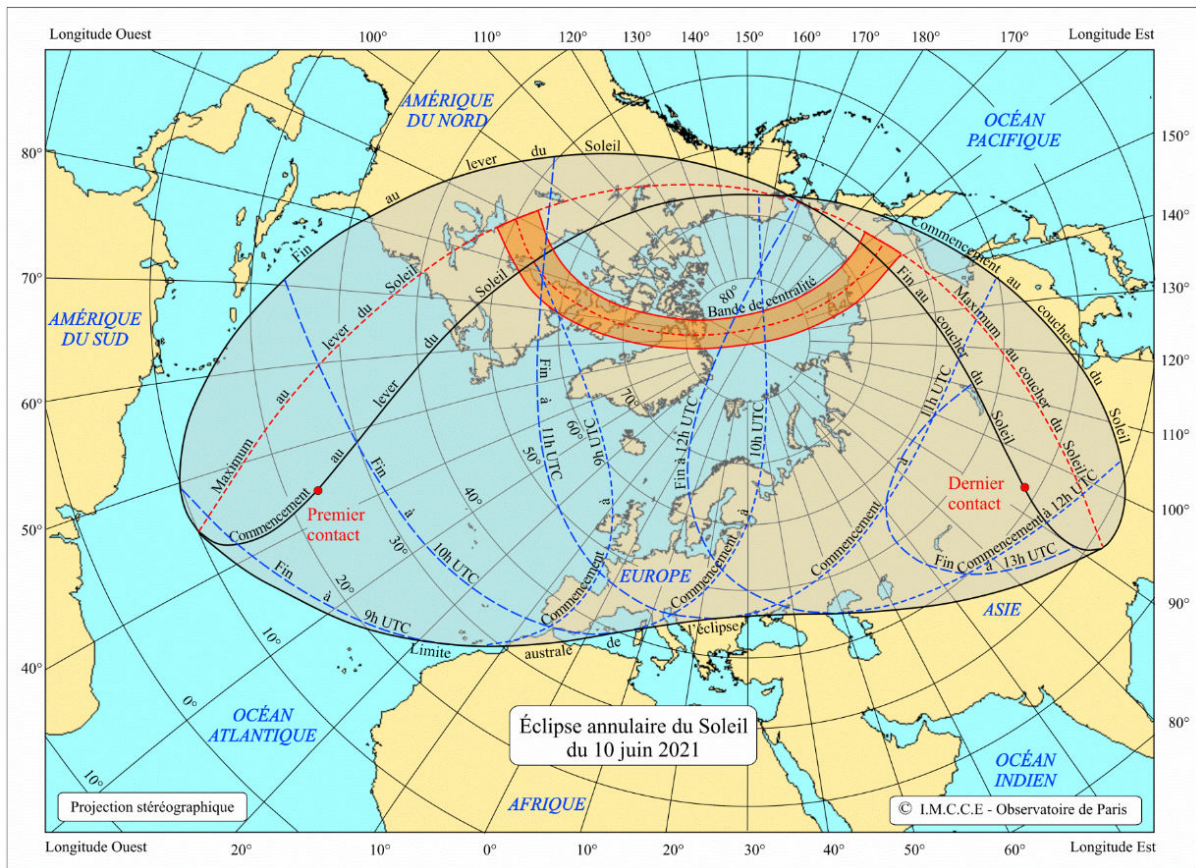


Ce phénomène astronomique s'explique par l'inclinaison de la Terre. Pendant le solstice d'été de l'hémisphère nord, la planète se situe à un point de son orbite pour lequel l'extrémité nord de son axe de rotation pointe le plus vers le Soleil. Autrement dit, la Terre présente son pôle Nord au Soleil et cache son pôle Sud, ce qui implique aussi que le Soleil ne se couche jamais sur l'Arctique et ne se lève jamais sur l'Antarctique.

5. Éclipse annulaire du Soleil du 10 Juin 2021

Non visible en Tunisie, l'éclipse annulaire du Soleil aura lieu le 10 juin 2021, elle a une magnitude de 0,9721 et elle est maximale à 10h 41.9m UTC. L'éclipse générale commencera à 8h12 UTC. Le maximum de l'éclipse aura lieu à 10h41m. La fin de l'éclipse générale est prévue pour 15h11m.

Éclipse partielle	de 8:12:15,5 UTC	à 13:11:15,6 UTC
Éclipse totale	de 9:49:43,4 UTC	à 11:33:44,7 UTC
Éclipse centrale	de 10:00:36,9 UTC	à 11:22:53,4 UTC
Maximum de l'éclipse	10:41:51,0 UTC	



Pour savoir où l'on peut voir cette éclipse, il faut se référer à ce qu'on nomme la bande de centralité: c'est la zone à l'intérieur de laquelle un observateur ou une observatrice peut voir l'événement. Lors de l'éclipse du 10 juin, la bande de centralité est d'une largeur maximale de 527,1 km et passe par le pôle Nord. Elle commence au Nord-Est du Canada, traverse le Nord-Ouest du Groenland et s'achève sur l'Est de la Russie. Il sera aussi possible de voir l'éclipse dans sa phase partielle, dans les pays suivants : au Nord-Ouest de l'Amérique du Nord, dans l'océan Atlantique Nord, dans une partie de l'Europe et une partie du Nord de l'Asie.