

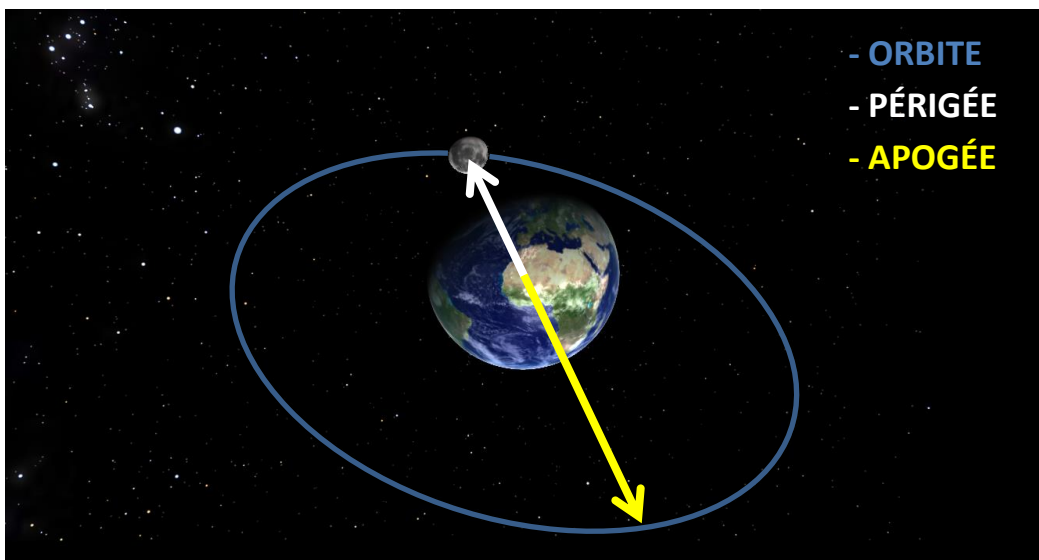
# LE MESSAGER DES ÉTOILES

## SUPER LUNE : MYTHE OU RÉALITÉ

Le 3 décembre aura lieu la dernière super lune de l'année. Mais qu'est-ce qu'une super lune ? Pour le comprendre, il faut faire un peu de mécanique céleste et remonter au début du 17<sup>ème</sup> siècle. Johannes Kepler énonce au travers de sa première loi que « *les planètes du système solaire décrivent des trajectoires elliptiques dont le soleil occupe l'un des foyers* ».

Pour le néophyte, disons simplement que dans le système solaire, nos planètes et leurs satellites ne possèdent pas d'orbite parfaitement circulaire.

Dans le cas de la Lune, sa distance à la Terre représente en moyenne 384 400 km, et varie continuellement au cours de sa révolution allant de 406 300 km pour le point le plus éloigné de son orbite nommé l'apogée, jusqu'à 356 700 km pour son périégée qui est lui le point le plus proche de son orbite.



*Très bien mais pourquoi et quand parle-t-on de super lune ?*

Avant toute chose il est important de préciser que d'une l'excentricité lunaire (l'écart à un cercle parfait) avoisine les 5% (très faible donc), et de deux que le terme super lune (qui se produit quand la Pleine Lune coïncide avec le périégée) ne vient pas de l'astronomie mais de l'astrologie. Terme superlatif, hélas trop largement repris dans certains discours de la NASA.

Alors oui, la Lune sera « un petit peu plus brillante et grosse » mais rien de suffisamment marquée pour être visible à l'œil nu. Restez donc vigilants et ne vous attendez pas à voir une pleine Lune gigantesque. Cela reste néanmoins un très bon prétexte pour sensibiliser le grand public à la pratique de l'astronomie. Garder à l'esprit qu'un lever de Lune quelle qu'elle soit reste toujours un moment empreint d'émotion et de poésie, super Lune ou pas n'hésitez à lever les yeux vers le ciel.

## Ce mois-ci dans le ciel

### 3 décembre : Super Lune

Dans les faits, la Lune ne serait pas pleine. Le disque Sélénien sera éclairé à 99.8% et visible durant les 15 heures que durera sa traversée dans le ciel avant de disparaître sous l'horizon peu après l'arrivée de l'imposant phare solaire.

### 13 décembre : Les météores de Gémeaux

L'essaim de Geminides est l'un des rares associés à un astéroïde (3200 Phaéton) et non à une comète. Cet essaim qui s'étendra jusqu'au 17 décembre se caractérise par un taux horaire moyen de 120 météores par heure laissant une traînée lumineuse dans le ciel persistante due à leur faible vitesse de pénétration.



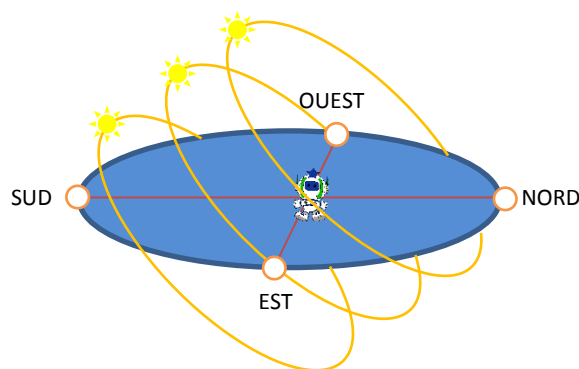
### 14 décembre : Jupiter, la Lune et Mars s'alignent avec Spica

Les alignements planétaires sont choses courantes dans le ciel, mais peigne toujours de joli tableau dans le ciel. Ainsi guettez le matin le bel alignement que nous offrirons Jupiter, Mars, la Lune et Spica.

### 21 décembre : Le solstice d'hiver est là

L'inclinaison de l'axe de rotation de la Terre est entre-autre responsable des saisons et de l'inégalité des journées et des nuits.

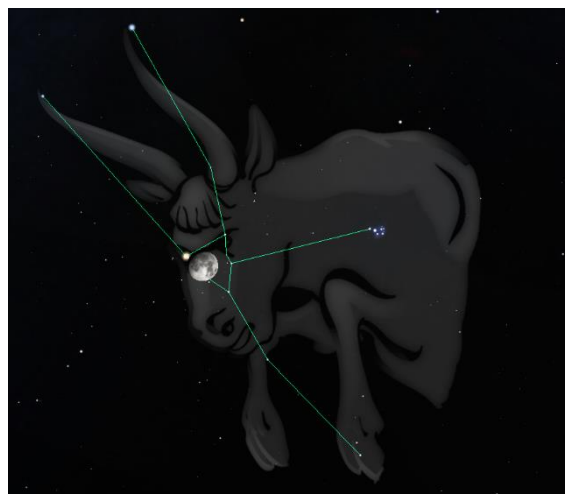
De ce fait et selon la saison, le Soleil va se lever plus ou moins près de l'Est et culminer plus ou moins haut dans le ciel.



Le solstice d'hiver correspond au jour où la nuit est la plus longue (16h) dans l'hémisphère Nord car le Soleil apparaît très tard dans le ciel près de l'horizon Sud Est et atteint sa déclinaison (hauteur dans le ciel) la plus basse de l'année.

### 31 décembre : Aldébaran disparaît le temps d'une nuit

La moitié Nord de la France aura la chance de voir le pôle Sud lunaire dévorer lentement la belle étoile orangée du Taureau Aldébaran. Pour l'autre moitié de la France, ceci ressemblera à une douce caresse.



## Ce mois-ci à l'observatoire

### Visite Jour :

*Début de la haute saison pour l'observatoire avec l'arrivée des premiers groupes scolaires. Attention les visites de jour sont susceptibles de ne pas être assurées en cas de réservation par des groupes.*

Du lundi au vendredi à 14h30 : observation du soleil

Du lundi au vendredi à 16h00 : mitaka : un voyage hors de la voie lactée

### Évasion Galactique :

*Découvrir les merveilles cachées du ciel grâce à une projection planétarium « cosmodysee III » couplée à une séance de vidéo « Stellarium » telle est la mission de notre évasion galactique.*

**(attention sans réservation mais places limitées)**

Les mercredi 6, 13 et 20 décembre de 15h30 à 17h00.

### Nocturne « observatoire » :

*Soirée d'initiation conçue pour découvrir le ciel tant à l'œil nu (constellations) que derrière notre télescope de 600 mm. (amas d'étoiles, galaxies, planètes...)*

**(attention réservation internet obligatoire)**

Plus de soirée programmée avant avril 2018. Les réservations de groupe sont encore possibles.

### **RDV adhérent :**

*12ème rencontre adhérents de l'année dont le thème est « Les étoiles de Noël »*

Samedi 19 août dès 19h00 **(adhérent OANV uniquement)**