

Reading the sky samples (Updates)

NASA GLOBE CLOUD GAZE Last Step.

3

4

20/2 22 currently uploading the samples collected during the cloud challenge + observations as i was going further.

The scattering of solar radiation waves through the cloudless atmosphere.

To explain this color palette, here is what happens to sunlight passing through the (thin) layer of air that envelops our planet.

It can first be absorbed, either: captured by the air molecules which then begin to vibrate or turn on themselves.

Thus, the atmosphere is transparent to visible light but almost opaque to ultraviolet light thanks to ozone molecules - which protects surface life - and largely opaque to infrared light due to water vapor and carbon dioxide (sources of the greenhouse effect)

Light can also be diffused, that is to say redirected in a direction other than that of the source from which it comes.

The sky therefore appears bright elsewhere than in the direction of the Sun.

In addition, the diffusion efficiency is different depending on the colors.

On air molecules, blue is much more diffused than red.

This diffusion phenomenon can be seen: water with a few drops of milk added takes on a bluish appearance when illuminated by an intense white light.

(This differential diffusion of colors explains why the sky appears blue, the most diffused color, when the gaze is elsewhere than towards the Sun)

But this blue is not uniform: towards the zenith, the sky is darker than towards the horizon, where it appears brighter but washed out, bordering on white.

The brightness of the sky is equal to the amount of light scattered in the direction of observation, and therefore depends on the number of scattering molecules that are on the line of sight.

(The sky appears darker from the top of a mountain or an airplane than from sea level: at altitude, the thickness of the atmosphere above us is weaker)

- Blue sky.

The color of the sky results from the interaction between sunlight and molecules and particles in the Earth's atmosphere.

The scattering of solar radiation waves through the cloudless atmosphere most affects the most energetic parts of the light spectrum, which correspond to the color blue in human vision.

These short wavelength parts are more abundant in scattering than in direct light: the sky is blue.

A cloud, consisting of suspended water droplets, scatters all parts of the spectrum about equally: it appears achromatic white.

Perception of sky color also depends on visual adaptation.

commons.wikimedia.org/wiki/File:Waves_and_photons.jpg

The 3 phenomena that allow us to see the colors of the sky are:

Diffusion (blue sky)

Refraction (rainbows)

Diffraction (colored rings, crowns, ..)

- On Mars, the color of the sky could be observed.
- In 1976 the Viking 1 probe surprisingly indicated that the Martian sky was blue, which was denied after the calibration of the devices of the Viking 1 probe carried out the image acquisitions using a filter wheel for the three primary colors (blue, red and green), making the ground appear to be an intense red-orange in the first shots and the sky very clear, with a slight shade of blue similar to an overcast day on Earth.

The weighting of these three colors for synthesis had not been applied to match human photopic (daytime) vision.

The Martian sky is: salmon or scarlet color during the day.

This color is due to dust winds lifting material in the atmosphere, which tints it red. At sunset and sunrise, the Martian sky changes color as on Earth, but its hue becomes less red.

Olbers' paradox Captations (2017)

[flic.kr/p/ZVTFcX](https://www.flic.kr/p/ZVTFcX)

[flic.kr/p/CCFtvM](https://www.flic.kr/p/CCFtvM)

- Fr

La diffusion des ondes du rayonnement solaire à travers l'atmosphère sans nuages.

Pour expliquer cette palette de couleurs, voila ce qui arrive à la lumière solaire traversant la (fine) couche d'air qui enveloppe notre planète.

Elle peut d'abord être absorbée, soit: captée par les molécules d'air qui se mettent alors à vibrer ou à tourner sur elles-mêmes.

Ainsi, l'atmosphère est transparente à la lumière visible mais quasiment opaque à la lumière ultraviolette grâce aux molécules d'ozone - ce qui protège la vie de surface - et largement opaque à la lumière infrarouge à cause de la vapeur d'eau et du gaz carbonique (sources de l'effet de serre)

La lumière peut aussi être diffusée, c'est-à-dire redirigée dans une autre direction que celle de la source dont elle provient.

Le ciel apparaît donc lumineux ailleurs que dans la direction du Soleil.

De plus, l'efficacité de la diffusion est différente selon les couleurs.

Sur les molécules d'air, le bleu est beaucoup plus diffusé que le rouge.

Ce phénomène de diffusion se constate : de l'eau additionnée de quelques gouttes de lait prend un aspect bleuté quand elle est éclairée par une intense lumière blanche.

(Cette diffusion différentielle des couleurs explique que le ciel apparaisse bleu, couleur la plus diffusée, quand le regard porte ailleurs que vers le Soleil)

Mais ce bleu n'est pas uniforme : en direction du zénith, le ciel est plus sombre que vers l'horizon, où il apparaît plus lumineux mais délavé, à la limite du blanc.

La luminosité du ciel est égale à la quantité de lumière diffusée dans la direction d'observation, et dépend donc du nombre de molécules diffusantes qui se trouvent sur la ligne de visée.

(Le ciel apparaît plus sombre depuis le sommet d'une montagne ou d'un avion que depuis le niveau de la mer : en altitude, l'épaisseur d'atmosphère qui nous surplombe est plus faible)

- Bleu ciel.

La **couleur du ciel** résulte de l'interaction entre la lumière du **Soleil** et les molécules et particules de l'**atmosphère terrestre**

La **diffusion des ondes** du **rayonnement solaire** à travers l'atmosphère sans nuages affecte plus les parties les plus énergétiques du **spectre lumineux**, qui correspondent à la couleur **bleue** dans la **vision humaine**

Ces parties à courte **longueur d'onde** sont plus abondantes dans la diffusion que dans la lumière directe : le ciel est bleu.

Un **nuage** constitué de gouttelettes d'eau en suspension, diffuse à peu près également toutes les parties du spectre : il apparaît blanc achromatique.

La **perception** de la couleur du ciel dépend aussi de l'**adaptation visuelle**

Les 3 phénomènes qui permettent de voir les couleurs du ciel sont:

La diffusion (ciel bleu)

La réfraction (arcs-en-ciel)

La diffraction (anneaux colorés, couronnes, ..)

- Sur **Mars**, la couleur du ciel a pu être observée.
- En 1976 la sonde **Viking 1** indiquait de manière surprenante que le ciel martien était bleu, ce qui fut démenti après la calibration des appareils de la sonde Viking 1 effectuait les acquisitions d'images à l'aide d'une roue à **filtres** pour les trois couleurs primaires (bleu, rouge et vert), donnant lors des premières captures l'impression que le sol était d'un rouge-orangé intense et le ciel très clair, avec une légère nuance de bleu similaire à un jour couvert sur Terre.

La pondération de ces trois couleurs pour la **synthèse** n'avait pas été appliquée pour qu'elle corresponde à la **vision photopique** (vision de jour) humaine.

Le ciel martien est saumon ou **écarlate** durant le jour.

Cette couleur est due aux vents de poussière soulevant de la matière dans l'atmosphère, ce qui la teinte de rouge.

Au coucher et au lever du Soleil, le ciel martien change de couleur comme sur Terre, mais sa teinte devient moins rouge.

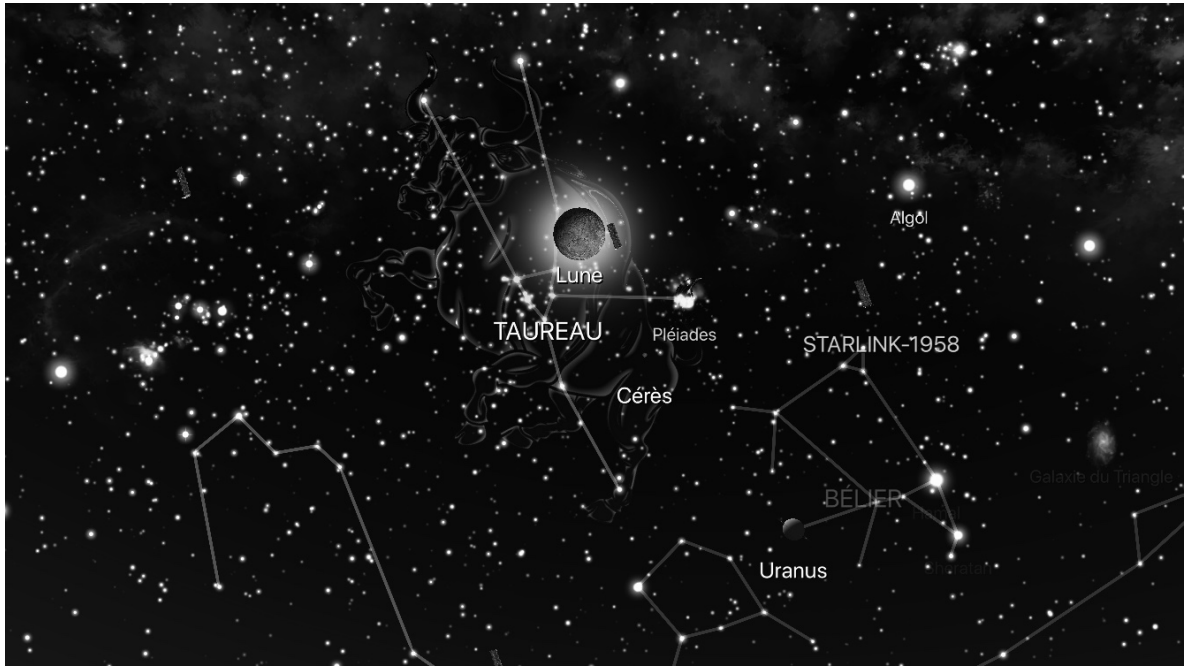


Playlist tinyurl.com/2p87j2mj

Il y a des liens sous les videos / There are links under the videos.

A. January 2022





January 12



[commons.wikimedia.org/wiki/File:Orion_\(Cloud\).gif](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Orion_(Cloud).gif)

On 20/2 22 I was uploading all the cloud challenge observations but as I was go further, I got alot of samples.

(March 12-13 2022) During the Cloud challenge I collected images during the passages of satellites notified on my iphone.

These data are not all those sent (some yes) on the program-page, because they are often observations not required (there are several mix-ups of my previous works, my notes, magazines of the first and second series)

The speed of light in vacuum, commonly denoted c for celerity, is a universal physical constant and a relativistic invariant (speed limit of relativistic theories), important in many fields of physics.

Its exact valuea is 299,792,458 m/s (about 3×10^8 m/s or 300,000 km/s)

According to special relativity, the speed of light in vacuum is the maximum speed that all forms of matter or information can reach in the universe.



Vue (1)

While this speed is most commonly associated with light, it more broadly defines the speed of all massless particles and variations of their associated fields in vacuum (including electromagnetic radiation and gravitational waves)

These particles and waves travel at speed c regardless of the movement of the emitting source or the reference frame of the observer. In the theory of relativity, c makes it possible to link space and time, and also appears in the famous mass-energy equivalence equation $E = m c^2$

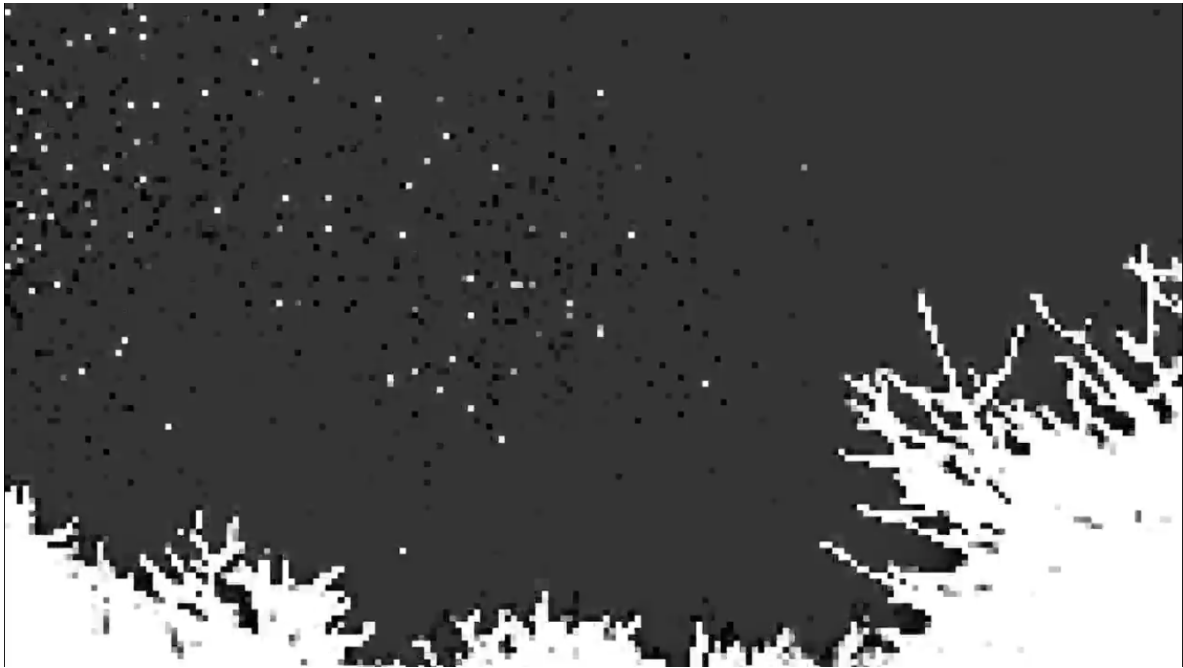
The speed of light is not the same in all media and propagates in transparent materials (such as glass, air, water) at a speed lower than c .

In everyday life, light (and other electromagnetic waves) seem to travel instantaneously, but in calculations over long distances its speed has noticeable effects.

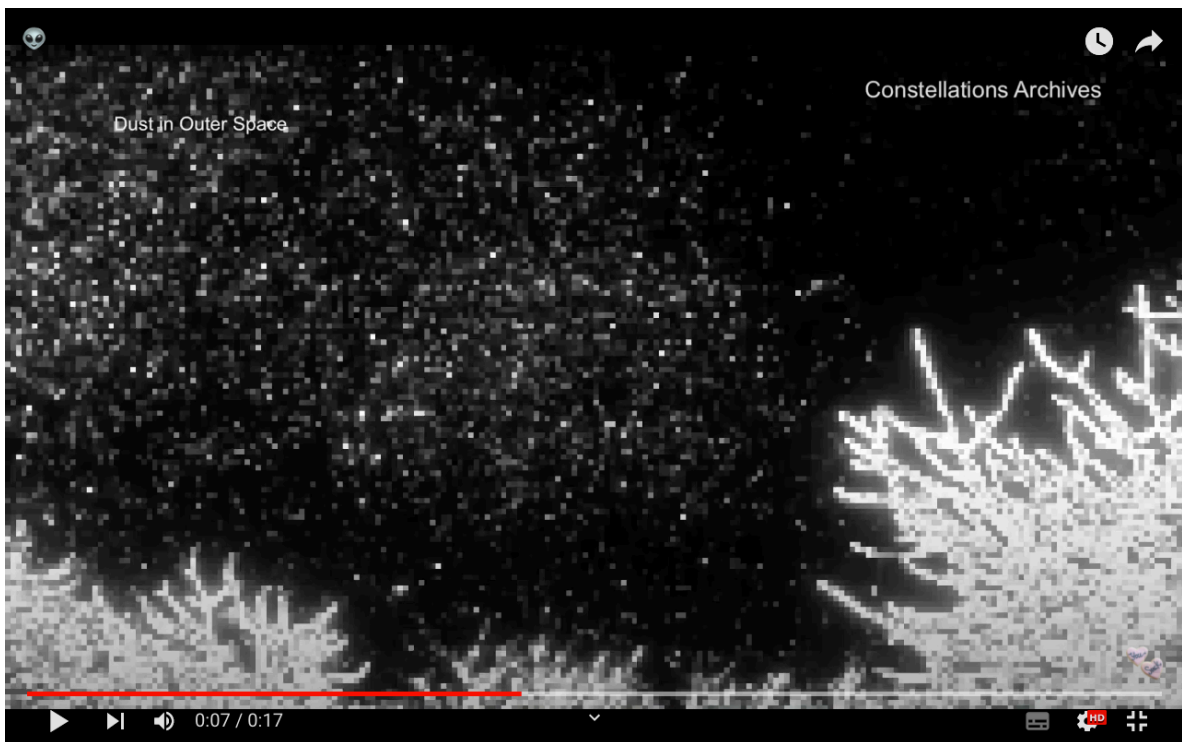
In communications with space probes for example, a message can take from a few minutes to a few hours to reach the probe.

Similarly, starlight left these stars a very long time ago, so that we can study the history of the universe by observing these distant objects: the farther we look, the more we look into the past.

The finite speed of light also limits the maximum theoretical speed of computers, because information sent from chip to chip takes incompressible finite time.



Vue 2



Vue 3 Light speed (m / s)

The slowdown of the video demonstrates the near impossibility of seeing Orion.

La vitesse de la lumière dans le vide, communément notée c pour célérité, est une constante physique universelle et un invariant relativiste (vitesse limite des théories relativistes) importante dans de nombreux domaines de la physique.

Sa valeur est 299 792 458 m/s (environ 3×10^8 m/s ou 300 000 km/s)

Selon la relativité restreinte, la vitesse de la lumière dans le vide est la vitesse maximale que peuvent atteindre toutes formes de matière ou d'information dans l'univers.

Si cette vitesse est le plus souvent associée avec la lumière, elle définit plus largement la vitesse de toutes les particules sans masse et des variations de leurs champs associés dans le vide (y compris les rayonnements électromagnétiques et les ondes gravitationnelles)

Ces particules et ondes voyagent à la vitesse c quel que soit le mouvement de la source émettrice ou le référentiel de l'observateur. Dans la théorie de la relativité, c permet de lier l'espace et le temps, et apparaît également dans la célèbre équation d'équivalence masse-énergie $E = mc^2$

La vitesse de la lumière n'est pas la même dans tous les milieux et se propage dans les matériaux transparents (tels que le verre, l'air, l'eau) à une vitesse inférieure à c .

Dans la vie de tous les jours, la lumière (et les autres ondes électromagnétiques) semble se propager instantanément, mais dans les calculs sur de longues distances sa vitesse entraîne des effets notables.

Dans les communications avec des sondes spatiales par exemple, un message peut prendre de quelques minutes à quelques heures pour atteindre la sonde.

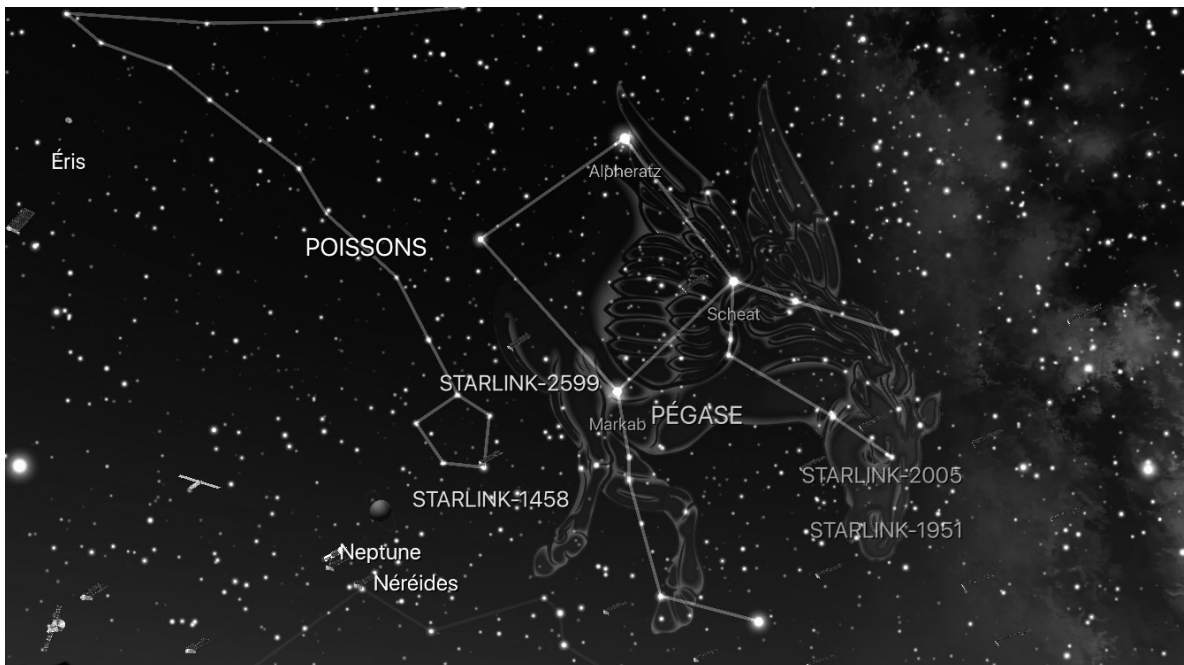
De même, la lumière des étoiles a quitté ces astres depuis fort longtemps, de sorte que l'on peut étudier l'histoire de l'univers par l'observation de ces objets distants : plus l'on regarde loin, plus l'on regarde dans le passé.

La vitesse finie de la lumière limite également la vitesse théorique maximale des ordinateurs, car l'information envoyée de puce à puce prend un temps fini incompressible.

- > Le ralentissement de la vidéo démontre la quasi impossibilité de voir Orion < -



The Ursa Minor dwarf galaxy has an estimated radial velocity of -247.4 ± 1.0 km/s by measuring the individual velocities of 94 bright stars.



January 22 2022

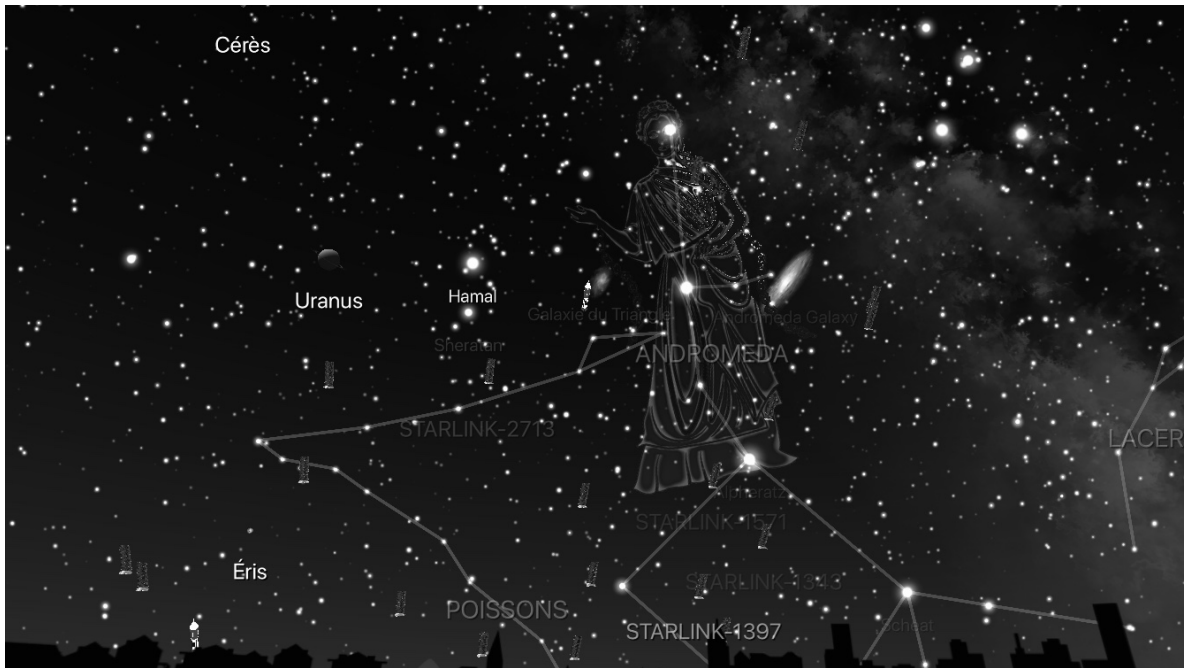


The same study reveals a dispersion of speeds estimated at 10.4 ± 0.9 km/s or 8.8 ± 0.8 km/s depending on the stars used in the measurement.

Whatever the value retained, this dispersion attests to a total mass of the galaxy much greater than its visible mass.

Its mass/luminosity ratio is a sign of a significant presence of dark matter in this galaxy (as well as for the Dragon dwarf galaxy) a conclusion reinforced by the fact that the speed dispersion does not seem to decrease with the distance from the center of the galaxy.

commons.wikimedia.org/wiki/File:Magnetic_reconnection.jpg





January 25 2022

Ursa Major molecular clouds.



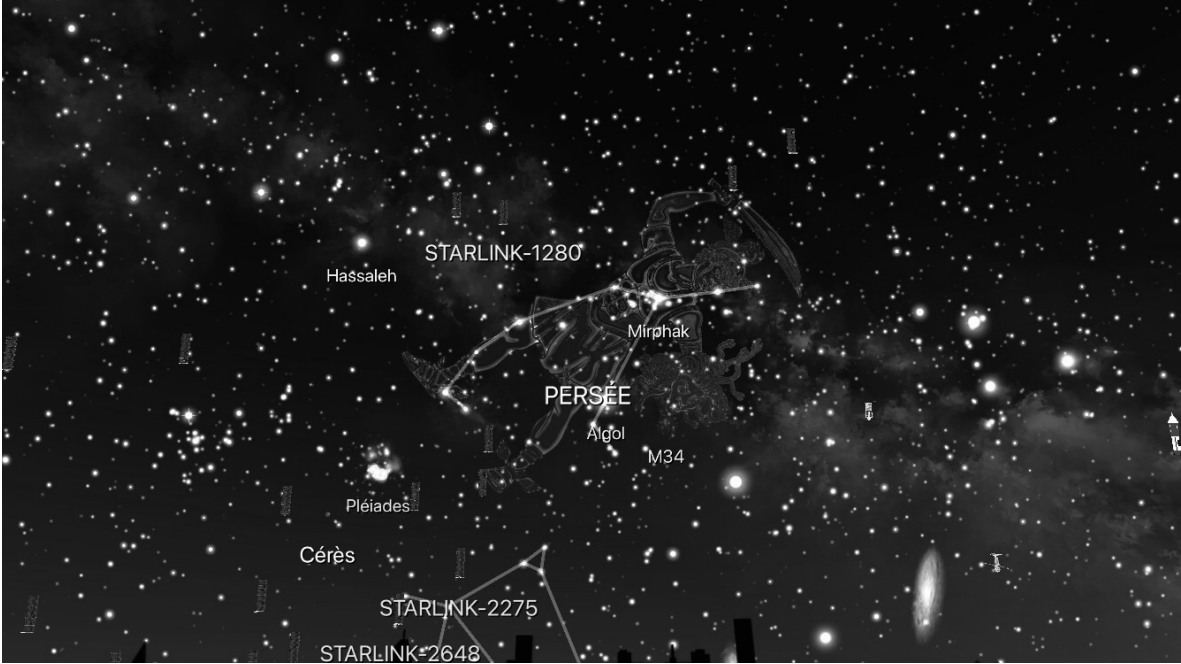
Original capture twitter.com/VeronicaInDream/status/1486117762334433287



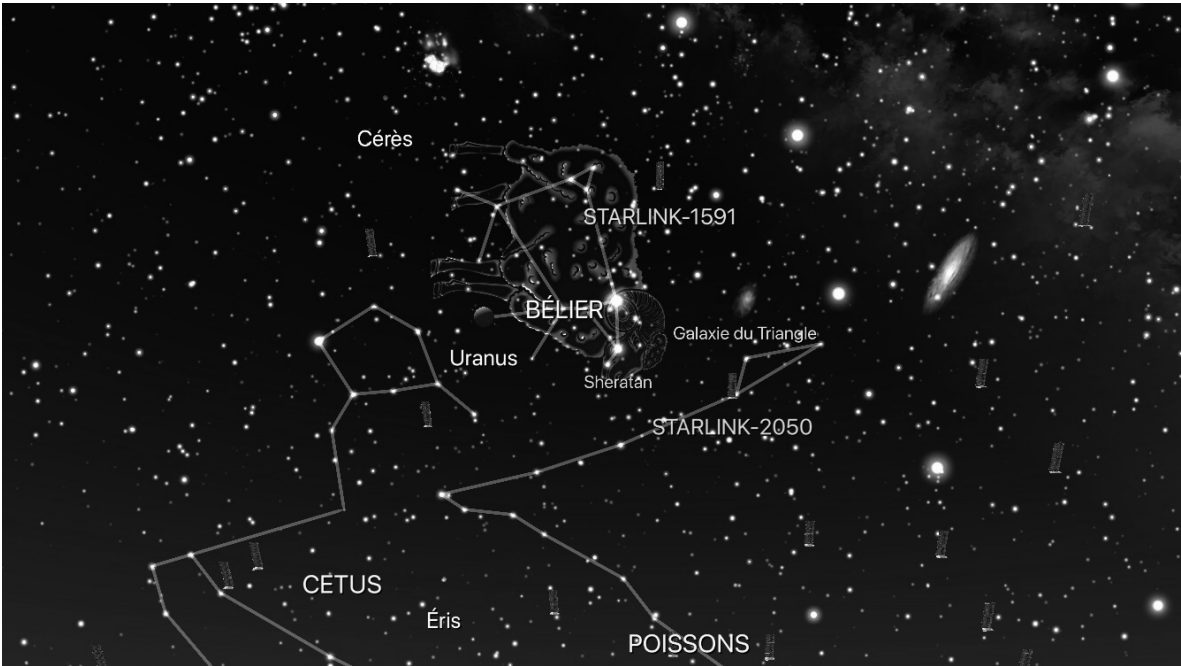
The distribution and properties of molecular cloud associations in m31

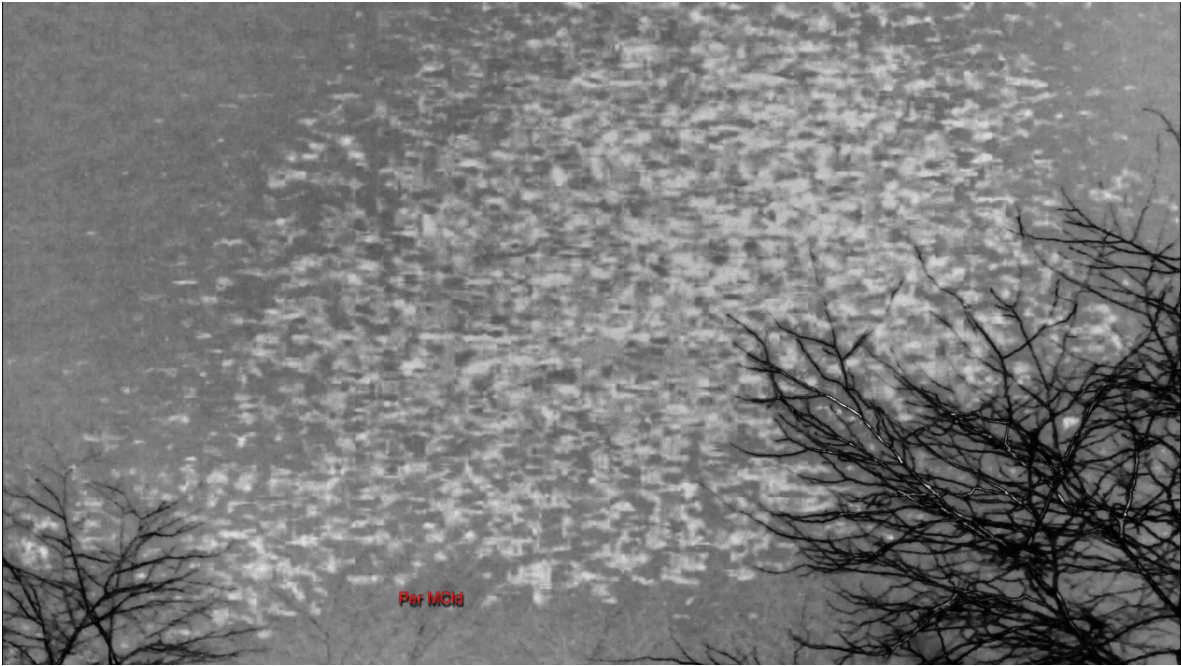
twitter.com/VeronicaInDream/status/1486117996393345024

January 27 2022 (am)



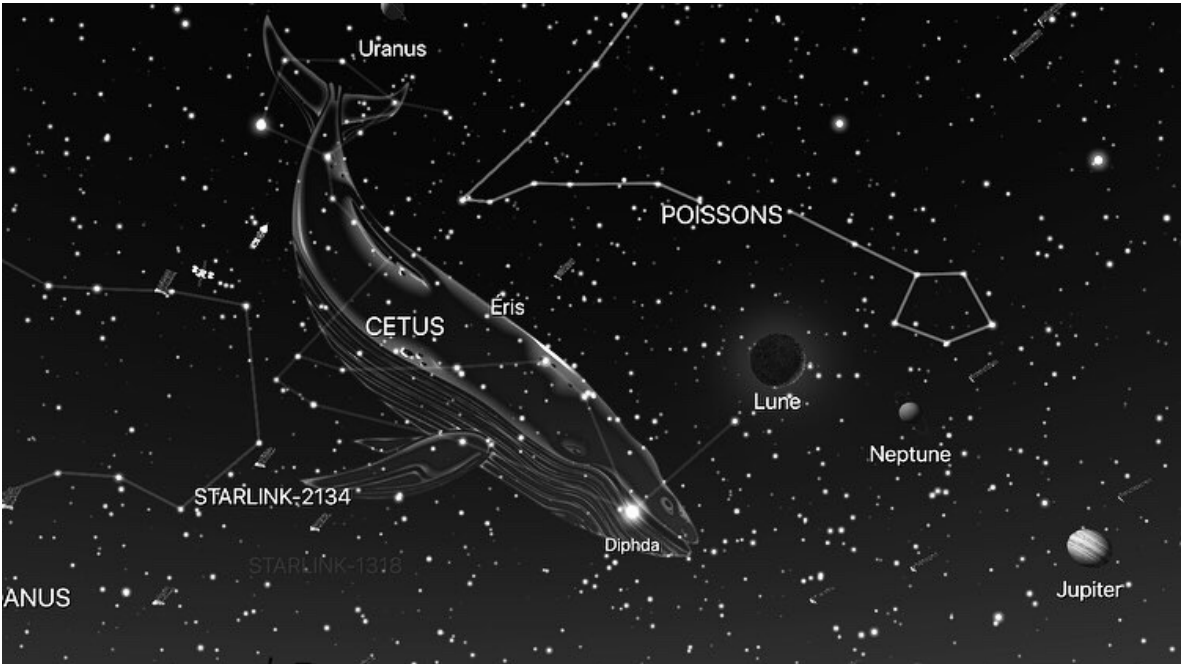
January 27 2022 (pm)





B. February 2022

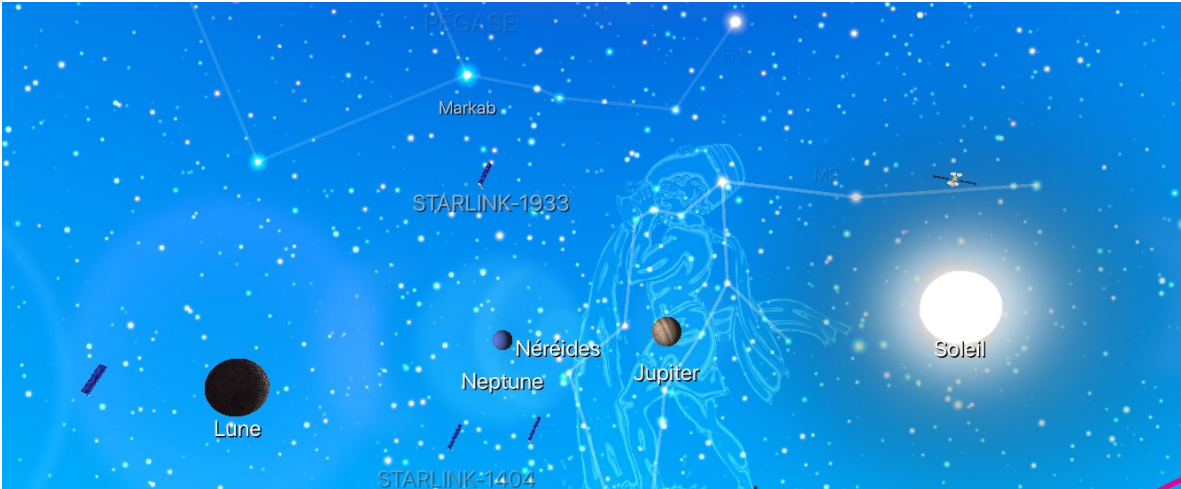
February 04 2022

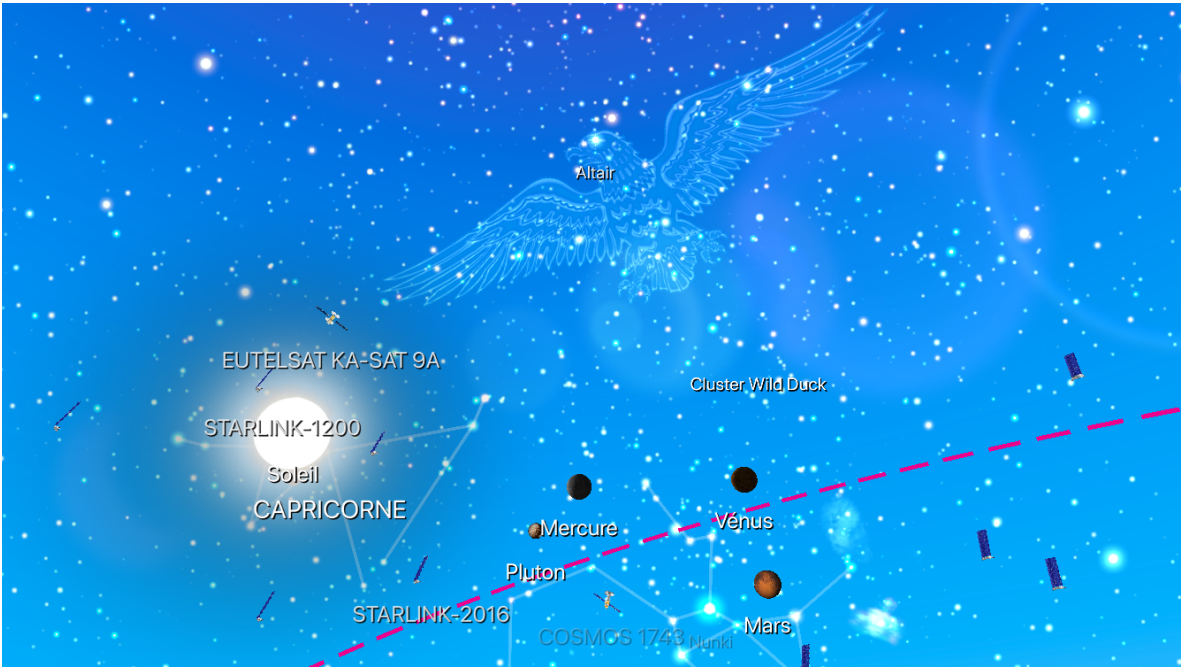
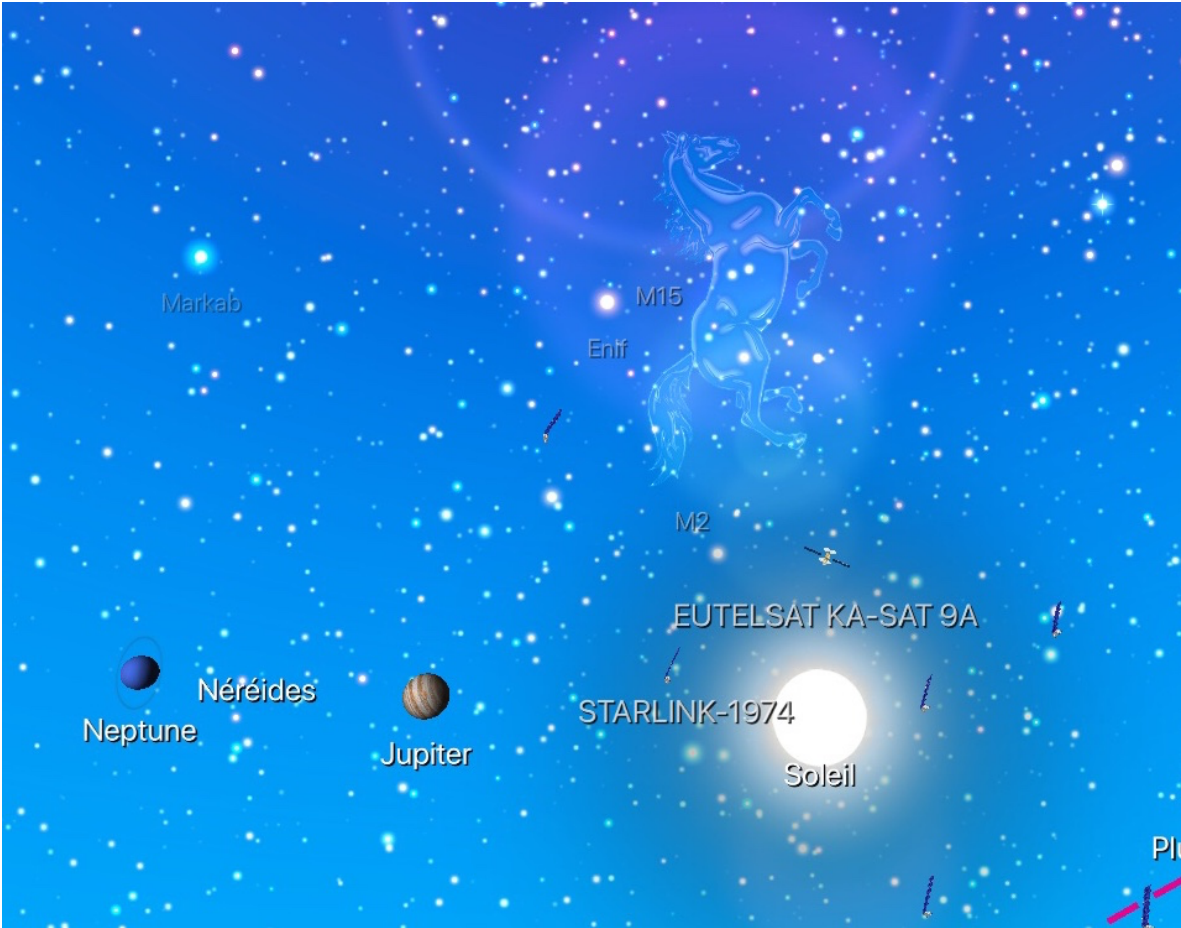


Moonlight tinyurl.com/4ujt9vwf

February 05 2022 (12.10)







February 06 2022 (4pm)

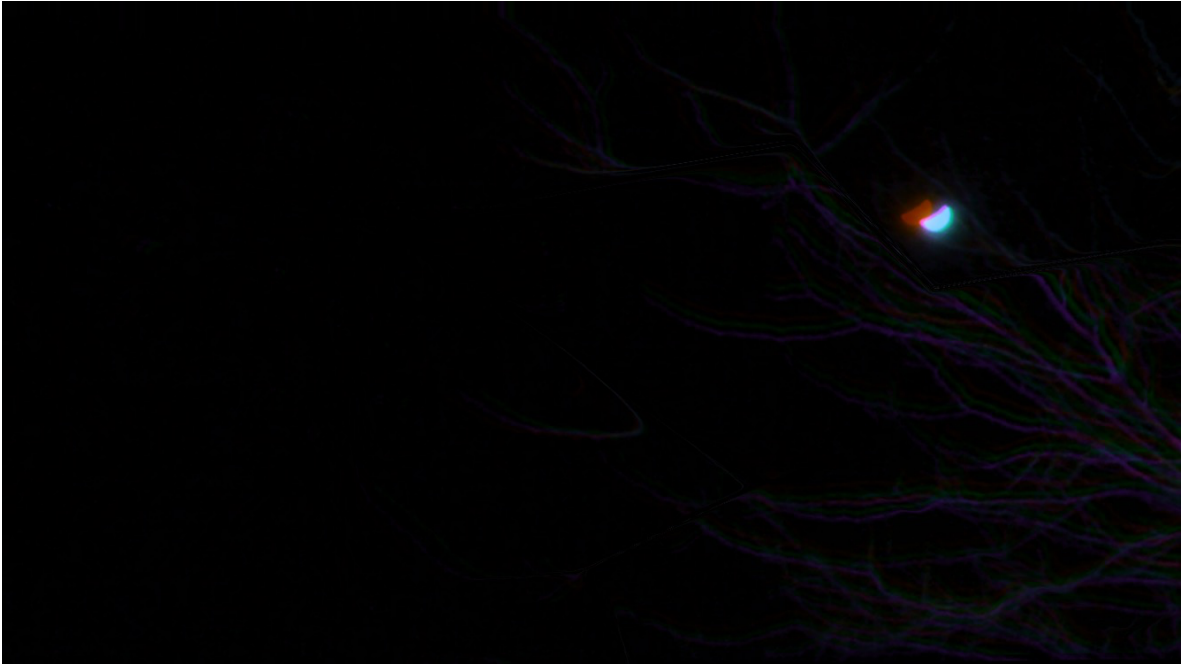
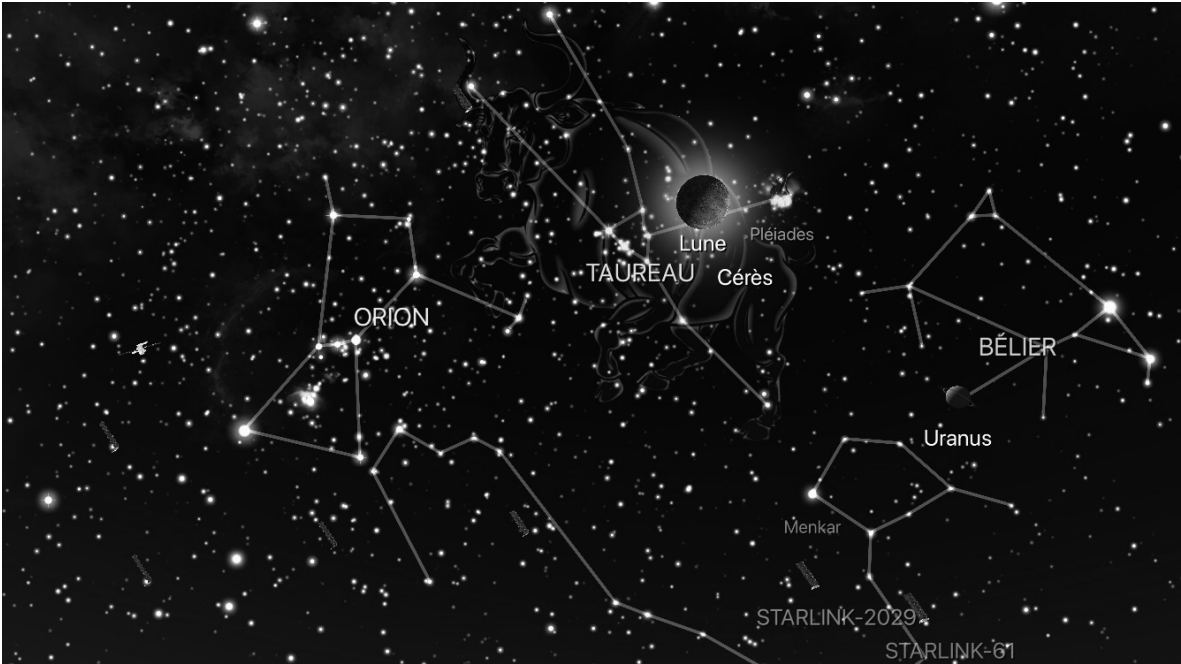




February 07 2022 (pm)



February 09 2022



(Glasses up)

February 10 2022



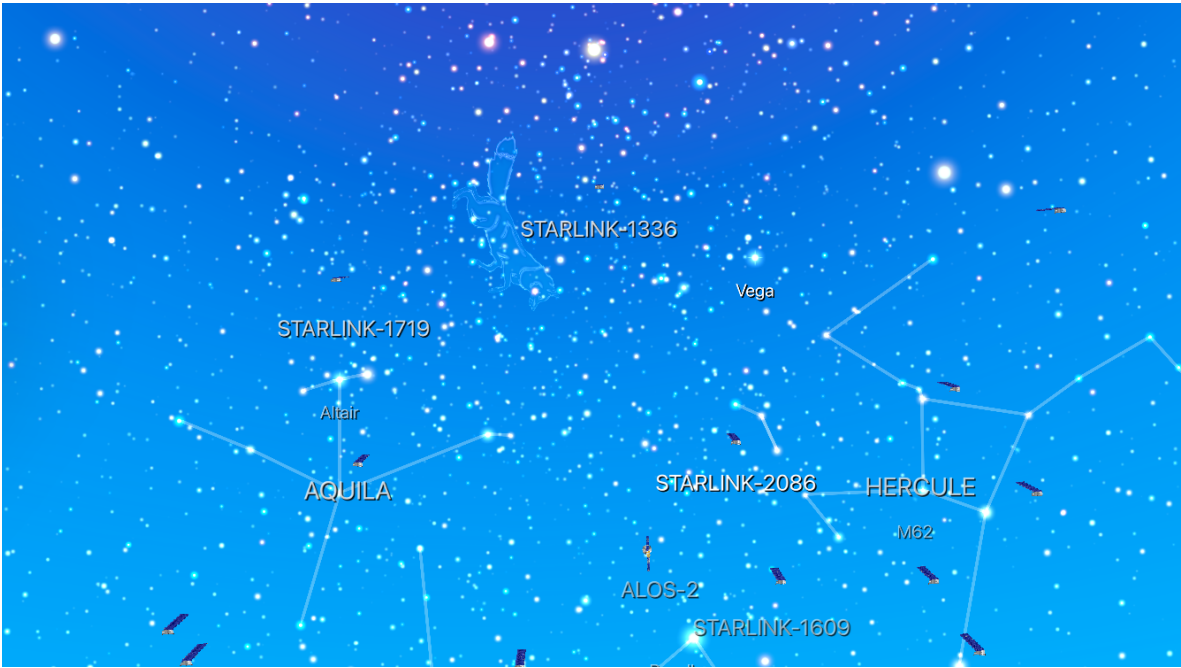


[Wikipédia](#) youtu.be/YY838-Uk3lw

February 11 2022 (2.30pm)







February 11 2022 (6.30pm)





February 19 2022 12.44 -> 70 Degree East



The birds like a compass on the Seine fr.wikipedia.org/wiki/Boussole









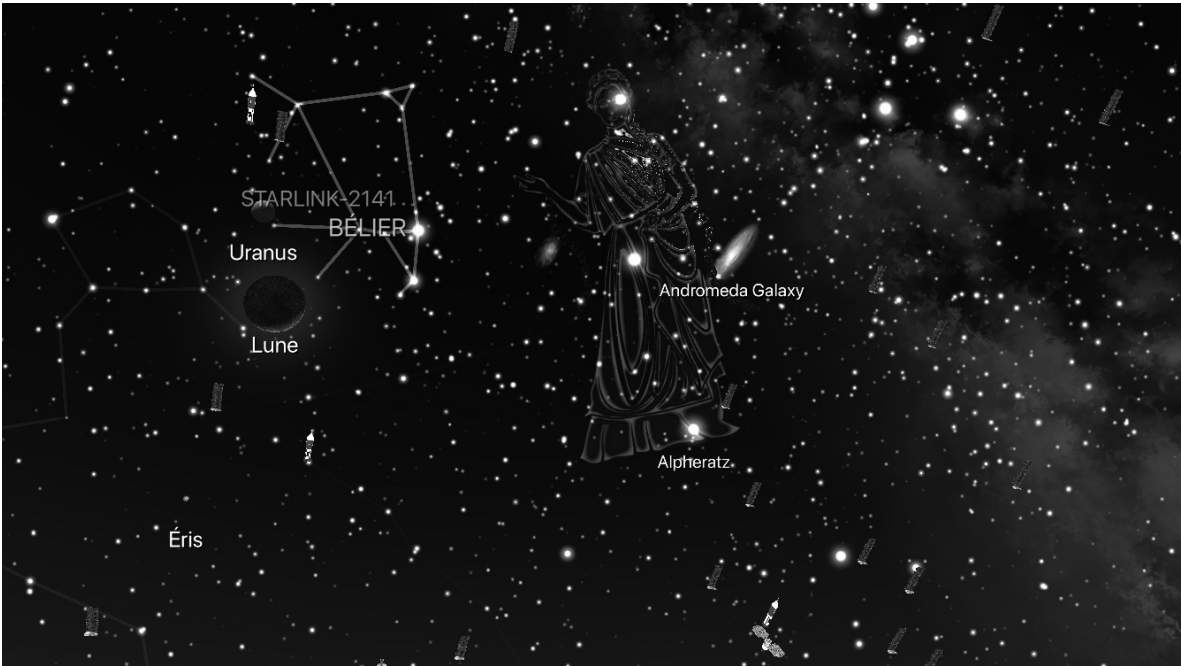
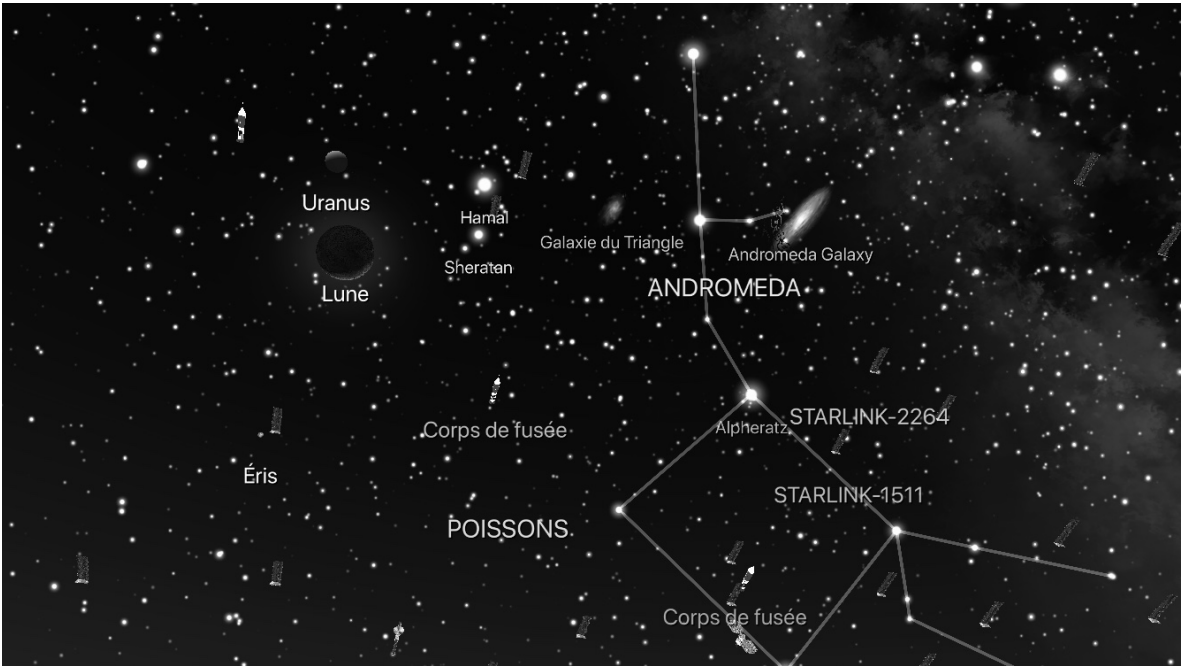
(I seen for a first time the company's head office of a former job-place)

February 26 2022



fr.wikipedia.org/wiki/La_Défense

March 06 2022 (7pm)











finding cute :)

So, a amazing opportunity and thanks <3

[Ask me](#)

Restrictive License. All Rights Reserved by veronicaandream.space

March 12 2022