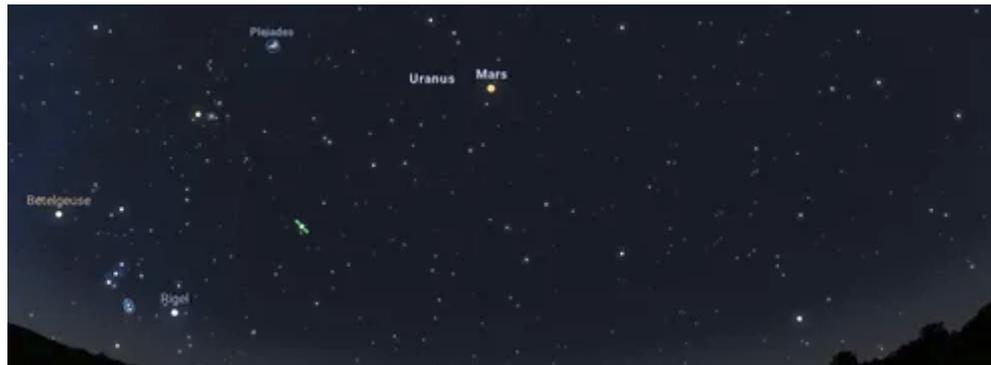


Fermer

THE CONVERSATION

L'expertise universitaire, l'exigence journalistique



Capture d'écran du site Stellarium qui vous indique, selon votre localisation et l'heure, ce que vous pouvez voir dans le ciel. Stellarium

Coincé·e·s à la maison ? Voyageons dans l'espace !

1 janvier 2021, 18:00 CET • Mis à jour le 3 janvier 2021, 10:47 CET

Nous avons été si longtemps coincés à la maison, et si pour bien débuter l'année, on s'offrirait un voyage dans l'espace ?

Planètes à gogo ?

Pas besoin de grand télescope pour repérer des planètes : les anciens observaient d'ailleurs toutes les planètes jusque Saturne sans problème, alors à vous d'essayer !

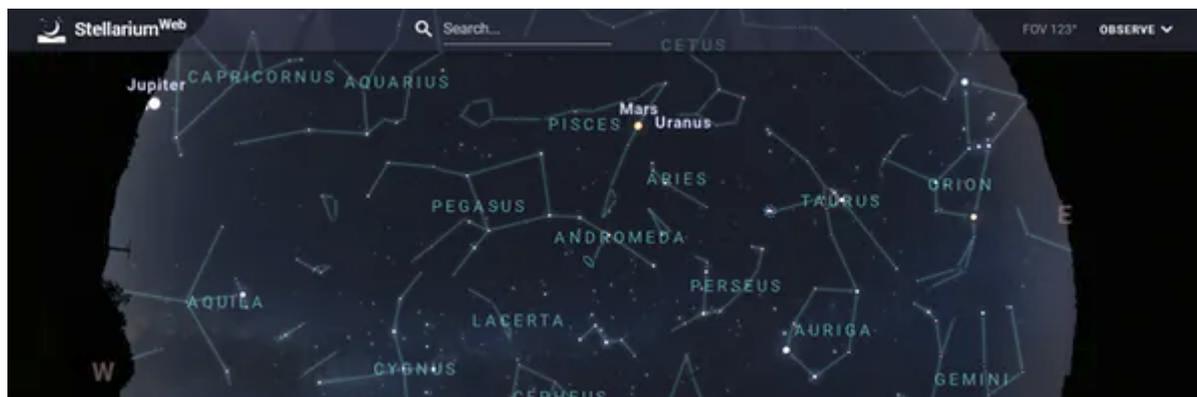
Le matin, juste avant le lever de Soleil, jetez un œil côté est, là où l'astre du jour va apparaître. Vous verrez Vénus qui brille de tous ses feux (impossible de la manquer !). Surnommée étoile du berger, elle ne quitte jamais le voisinage solaire – on ne peut donc la voir que le soir ou le matin (et en ce moment, c'est le matin – et c'est le dernier moment, il faudra attendre l'été 2021 pour la revoir, mais cette fois, le soir). Vénus est une planète avec une taille proche de la Terre, et une atmosphère très dense. Il y fait très, très chaud, plus de 400 °C, à cause d'un effet de serre très fort, lié au dioxyde de carbone rejeté par ses nombreux volcans.

Auteur



Yaël Nazé

Astronome FNRS à l'Institut d'astrophysique et de géophysique, Université de Liège





Le site Stellarium vous indique, selon votre localisation et l'heure, ce que vous pouvez voir dans le ciel. Stellarium

Le soir, côté sud, votre œil de lynx repèrera peut-être un astre rougeâtre : c'est Mars... C'est sa couleur qui lui valut d'être associée au dieu de la guerre, mais elle est en fait due à de l'oxyde de fer (de la rouille). Ce monde, plus petit que la Terre, possède des volcans géants (plus de deux fois l'Everest), une météo dynamique (avec vents, de fréquents petits tourbillons, et parfois des tempêtes à l'échelle planétaire), des calottes polaires... et bien sûr tout un tas de rivières asséchées.

Les soirs de décembre, juste après le coucher du Soleil, vous avez probablement vu Jupiter au sud-ouest. Après le Soleil, la Lune et Vénus, c'est en effet l'objet le plus brillant du ciel. Il s'agit de la plus grande planète de notre système solaire (Jupiter est dix fois plus grand que la Terre !), mais c'est aussi une géante gazeuse accompagnée de dizaines de lunes. Non loin de lui se trouvait Saturne, mais l'éclat de cette planète-là la rend moins aisément repérable, et impossible de voir ses superbes anneaux à l'œil nu, bien sûr. On retrouvera la paire planétaire le matin dès mars 2021.

Les constellations

Étape suivante : se munir d'une carte du ciel (voyez ce site si vous n'en avez pas chez vous) et repérer les constellations. Attention, depuis la ville, difficile de voir plus qu'une dizaine d'étoiles, mais depuis un lieu moins éclairé, vous aurez évidemment accès à plus d'étoiles...

Les étoiles principales de la Grande Ourse sont cependant brillantes et repérables toute la nuit. En prolongeant le bord de cette « casserole », vous arriverez sur l'étoile Polaire, une étoile peu brillante autour de laquelle le ciel semble tourner (simplement parce qu'elle se trouve, par hasard, dans la direction de l'axe de rotation de notre planète – voir expérience ci-dessous). Continuez à prolonger le bord de la casserole et vous tomberez sur le W de Cassiopée. L'étoile au milieu de ce W est gamma Cas, une étoile massive très mystérieuse. Elle contient de la matière chauffée à des millions de degrés, pour une raison encore inconnue...

Orion et le rang d'oignons

Vous pouvez aussi facilement repérer Orion, avec son alignement central de trois étoiles en rang d'oignons. On y trouve une étoile à l'éclat rougeâtre : Bételgeuse. Cette supergéante rouge est vraiment très grande : sa taille est proche de la taille de l'orbite de Jupiter (son rayon atteint 700 millions de kilomètres, soit mille fois plus grand que notre Soleil, ou cinq fois la distance Soleil-Terre). Elle a beaucoup fait parler d'elle récemment, car son éclat était plus faible. Certains y ont vu le début de la fin pour cette étoile mourante, l'annonce d'une explosion prochaine... mais la vie reprend son cours, et l'étoile resplendit à nouveau.

Dirigez ensuite vos jumelles en dessous des trois étoiles alignées : vous verrez une petite zone floue...

c'est un grand nuage, la nébuleuse d'Orion (aussi appelée M42). Des milliers d'étoiles sont en train de naître dans cette pouponnière géante.

La constellation du Taureau

Pas loin de là se trouve la constellation du Taureau avec son V caractéristique et un joli groupe d'étoiles, les Pléiades. Il s'agit d'un amas, un groupe d'étoiles nées toutes ensemble. Auparavant, on demandait de compter les étoiles qu'on y voyait pour tester l'acuité de la vision, mais aujourd'hui, ne pas en voir beaucoup ou ne pas les voir du tout marque surtout la présence d'une forte pollution lumineuse...



Capture d'écran du site Stellarium présentant la constellation du Taureau. Stellarium

Des étoiles en vrac

Après cela, vous pouvez vous amuser à repérer d'autres objets à l'aide de la carte du ciel. Non loin d'Orion, essayez de trouver les jumeaux Castor et Pollux, Capella, et Sirius (la plus brillante étoile du ciel, accessoirement connue aussi comme parrain d'Harry Potter). Profitez-en pour réviser votre mythologie gréco-romaine, remplie d'histoires merveilleuses !

Pour ceux qui veulent aller plus loin avec leurs jumelles, sous un ciel bien noir (à la campagne, donc, pas en ville), vous pouvez tenter de repérer d'autres amas d'étoiles : amas de la crèche, double amas de Persée... sans oublier en début de nuit la galaxie d'Andromède.

Actu céleste !

Et puis, les découvertes continuent à s'annoncer, covid ou pas covid. Comment suivre cette actualité ? Il existe des sites dédiés (par exemple news astro-géo, chaque jour en français) et les sites des agences et observatoires sont toujours prêts à vous accueillir. Côté européen, signalons le site de l'ESO et celui de l'ESA.

Enfin, vous aurez peut-être envie de « faire » quelque chose et c'est là aussi tout à fait possible. Depuis longtemps, les astronomes collaborent avec le public pour faire avancer la science. De tels projets de science participative se font aujourd'hui souvent sur le web, et ne demandent aucune formation particulière – il y a *le rassembleur zooniverse*, mais aussi des projets belges. Les (nombreuses)

découvertes, elles, ne seront en rien virtuelles, comme l'ont montré les projets précédents !

D'autre part, il est aussi possible de découvrir le ciel avec les enfants. L'agence spatiale européenne possède ainsi une déclinaison kids et des astronomes partagent aussi leurs ressources. Autre exemple pas pris au hasard : la cellule de diffusion des sciences de l'université de Liège propose plusieurs « cahiers d'exploration du ciel », remplis d'informations et de bricolages avec notamment une expérience pour comprendre pourquoi la polaire ne *bouge* pas), un cahier « (g)astronomie » mêlant recettes et infos, plus des fiches « bijoux célestes » permettant de réaliser un collier système solaire ou un pendentif galaxie (– c'est l'occasion de préparer des cadeaux de Noël « maison »)...

Bref, c'est le moment de mettre une touche de cosmos dans votre vie !

 [planètes](#) [étoiles](#) [espace](#) [astronomie](#) [soleil](#) [voyage](#)