

N° 123

JANVIER
2021

LE CIEL DE RHUYS



LE CIEL DE RHUYS VOUS OFFRE SES MEILLEURS VOEUX 2021

Que cette nouvelle année nous apporte la fin de cette terrible maladie et nous permette de magnifiques observations

André Bourdet

Le ciel de Janvier 2021

Date Heure Description du phénomène

aaaa mm jj hh:mm

2021 01 03 01:56 Rapprochement entre la Lune et Régulus
(dist. topocentrique centre à centre = $4,1^\circ$)

2021 01 06 11:37 DERNIER QUARTIER DE LA LUNE

Sommaire:

- Le ciel du mois
- Essaims, étoiles filantes, comètes
- Planètes
- La Lune
- Carte du ciel
- Artémis
- Hayabusa-2
- Télescope Fast
- Bibliographie
- La constellation du mois
- « Le taureau »
- Le saviez-vous ?
- Enigmes
- Des livres à lire

2021 01 09 17:39 Lune au périgée (distance géoc. = 367387 km)

2021 01 09 17:40 Rapprochement entre Vénus et M 8 (dist. topocentrique centre à centre = $1,2^\circ$)

2021 01 10 05:59 Rapprochement entre Mercure et Saturne
(dist. topocentrique centre à centre = $1,6^\circ$)

2021 01 11 20:37 Rapprochement entre Mercure et Jupiter (dist. topocentrique centre à centre = $1,4^\circ$)

2021 01 11 22:51 Rapprochement entre la Lune et Vénus (dist. topocentrique centre à centre = $1,9^\circ$)

2021 01 13 07:00 NOUVELLE LUNE

2021 01 14 09:18 Rapprochement entre la Lune et Mercure
(dist. topocentrique centre à centre = $3,1^\circ$)

2021 01 14 16:17 CONJUNCTION entre Pluton et le Soleil (dist. géoc. centre à centre = $1,2^\circ$)

2021 01 15 14:47 Rapprochement entre Vénus et M 22 (dist. topocentrique centre à centre = $0,8^\circ$)

2021 01 17 10:12 Rapprochement entre la Lune et Neptune
(dist. topocentrique centre à centre = $4,9^\circ$)

2021 01 20 20:25 Rapprochement entre Mars et Uranus (dist. topocentrique centre à centre = $1,6^\circ$)

2021 01 20 23:02 PREMIER QUARTIER DE LA LUNE

2021 01 21 10:30 Rapprochement entre la Lune et Uranus (dist. topocentrique centre à centre = $3,9^\circ$)

2021 01 21 11:02 Rapprochement entre la Lune et Mars (dist. topocentrique centre à centre = $5,5^\circ$)

2021 01 21 15:11 Lune à l'apogée (distance géoc. = 404360 km)

2021 01 21 15:50 Opposition de l'astéroïde 15 Eunomia avec le Soleil (dist. au Soleil = 2,559 UA; magn. = 8,5)

2021 01 24 05:03 CONJONCTION entre Saturne et le Soleil (dist. géoc. centre à centre = $0,4^\circ$)

2021 01 24 16:37 Opposition de l'astéroïde 14 Irene avec le Soleil (dist. au Soleil = 2,316 UA; magn. = 9,1)

2021 01 26 01:52 Rapprochement entre la Lune et M 35 (dist. topocentrique centre à centre = $0,1^\circ$)

2021 01 28 18:43 Rapprochement entre Vénus et Pluton (dist. topocentrique centre à centre = $0,7^\circ$)

2021 01 28 21:16 PLEINE LUNE

2021 01 28 23:10 Opposition de l'astéroïde 10 Hygiea avec le Soleil (dist. au Soleil = 3,202 UA; magn. = 9,8)

2021 01 29 03:41 CONJONCTION entre Jupiter et le Soleil (dist. géoc. centre à centre = $0,5^\circ$)

Etoiles filantes, essaims et comètes.

Quadrantides 2021

1. à 3. Janvier 2021 au France

Quadrantides est célébrée le 01 Janvier 2021. Les Quadrantides, sont une pluie de météores annuelle. Son radiant se trouve dans la constellation du Bouvier, proche des constellations d'Hercule et du Dragon.

Cette constellation porte le nom de Bouvier depuis longtemps , cependant il est difficile de dire qui ce bouvier représente. Les bœufs seraient liées à l'axe polaire et le Bouvier perpétuerait la rotation des ciels.

Une autre version décrit le Bouvier comme un vigneron nommé Icarius, qui autorisa Bacchus à

inspecter ses vignes, lequel lui révéla le secret de la fabrication du vin. (Avec matériel de la Wikipedia)



delta-Cancrides (DCA)

Le radiant des delta-Cancrides (DCA) au moment du maximum d'activité de l'essaim est situé environ au même endroit que l'amas d'étoiles M44, l'amas de la Crèche. L'essaim produit de faibles météores lents, d'une vitesse de 30 km par seconde. Le taux horaire moyen (ZHR) est de 4 météores par heure au moment du maximum.

Les premières détection de cet essaim semblent avoir eu lieu en 1872 par les membres de l'Italian Meteoric Association., mais la preuve solide de l'existence de l'essaim a été fournie en 1971

Période d'activité : du 01 au 24 Janvier Maximum : 17 Janvier

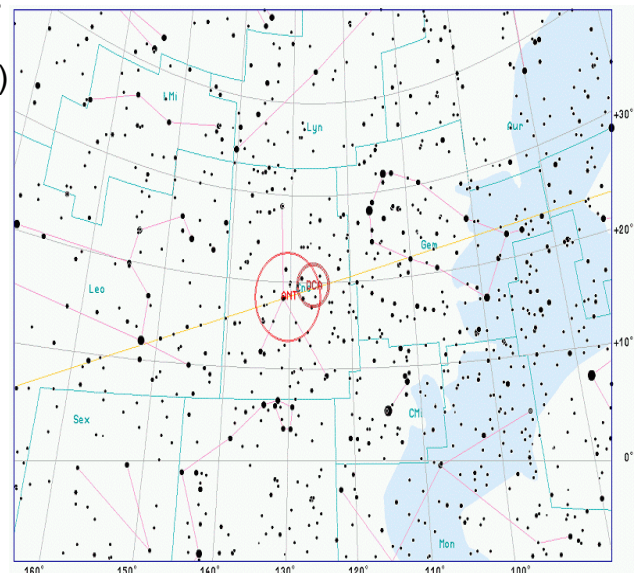
Longitude solaire (λ) : 297° position du radiant au moment du maximum

ascension droite (α) : 130° déclinaison (δ)

: $+20^\circ$ Vitesse (en km/s) : 30 r : 3.0

ZHR : 4

Comète associée : C/1931 P1 (Ryves) ?



Visibilité des planètes

Mercure : à partir du 10 janvier observable le soir, proche de Jupiter (Balance)

Vénus : va se fondre dans les lueurs de l'aube (Balance)

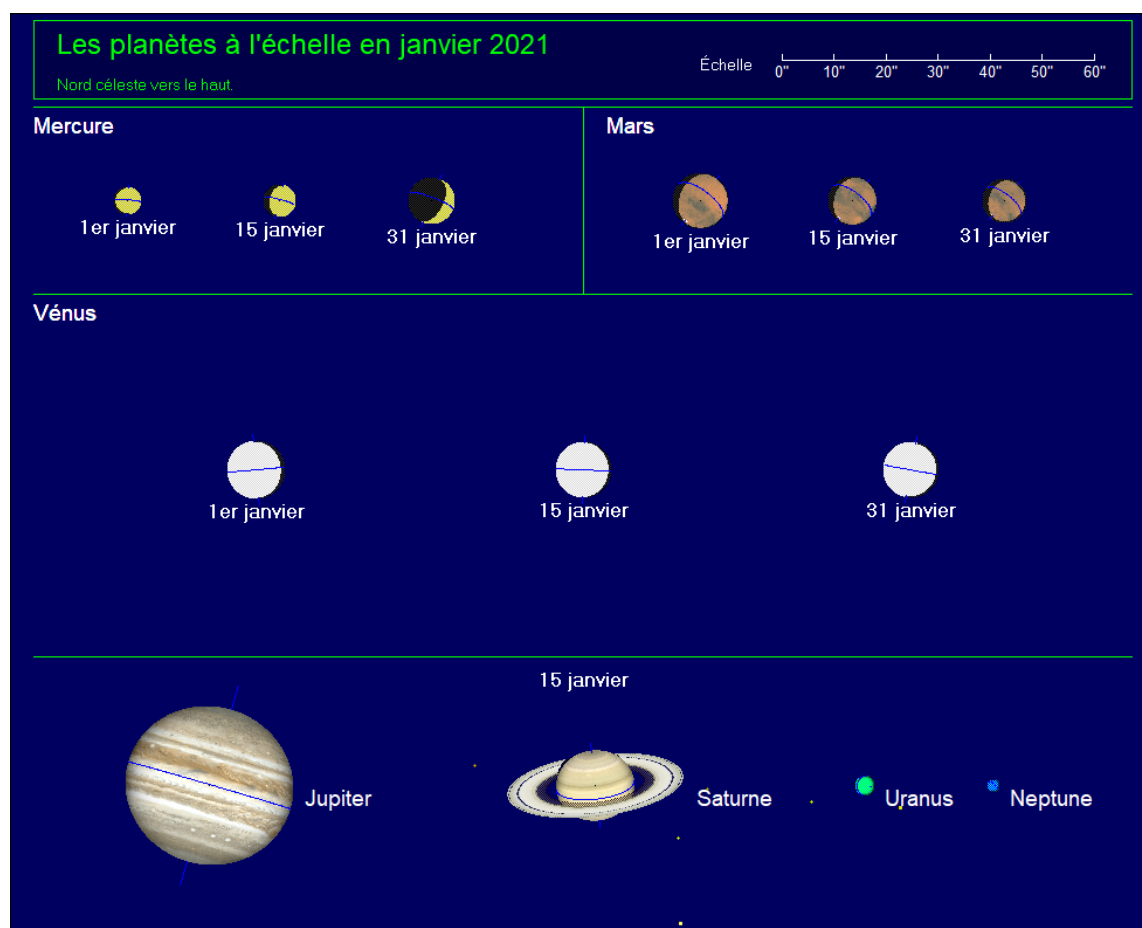
Mars : encore bien visible le soir (Poissons)

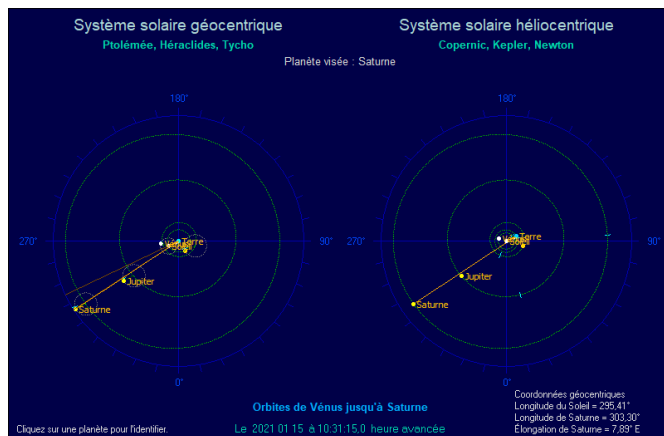
Jupiter : encore intéressante à observer mais arrive à la fin sa période de visibilité (Sagittaire)

Saturne : commence à s'effacer (Sagittaire)

Uranus : observable au télescope (Bélier)

Neptune : visible en début de nuit au télescope mais basse (Verseau)



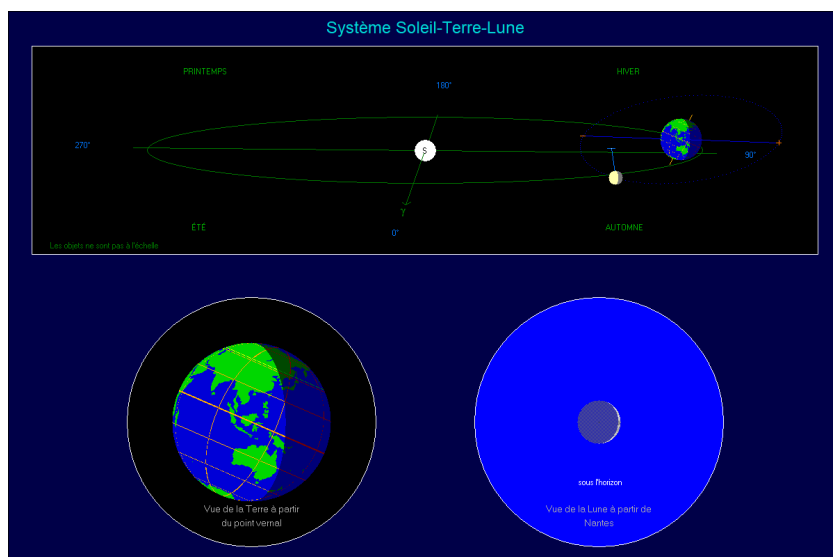
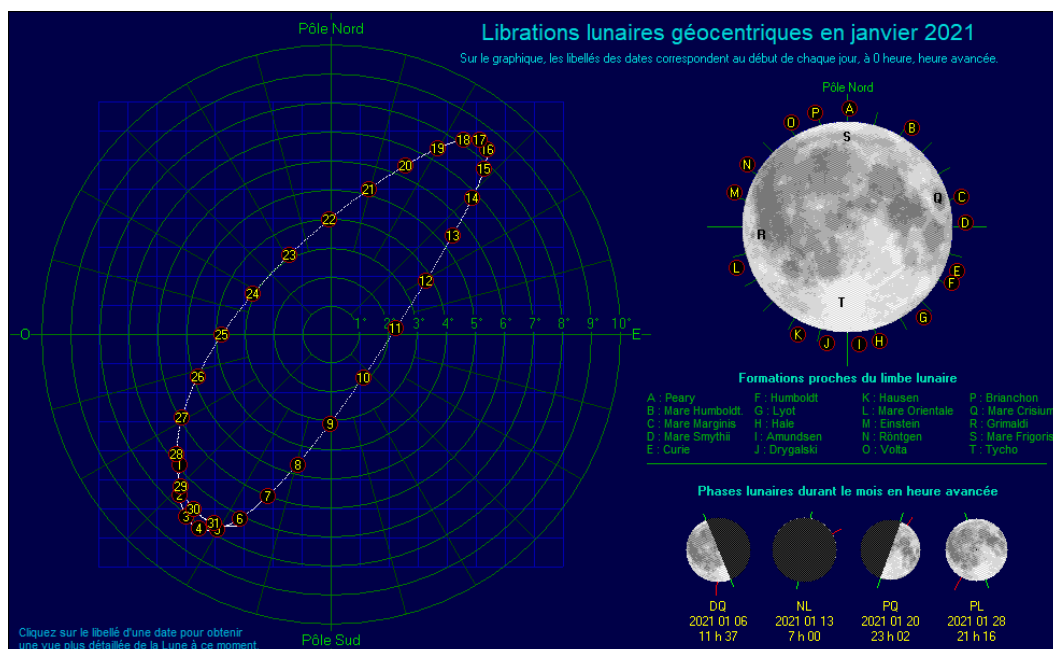
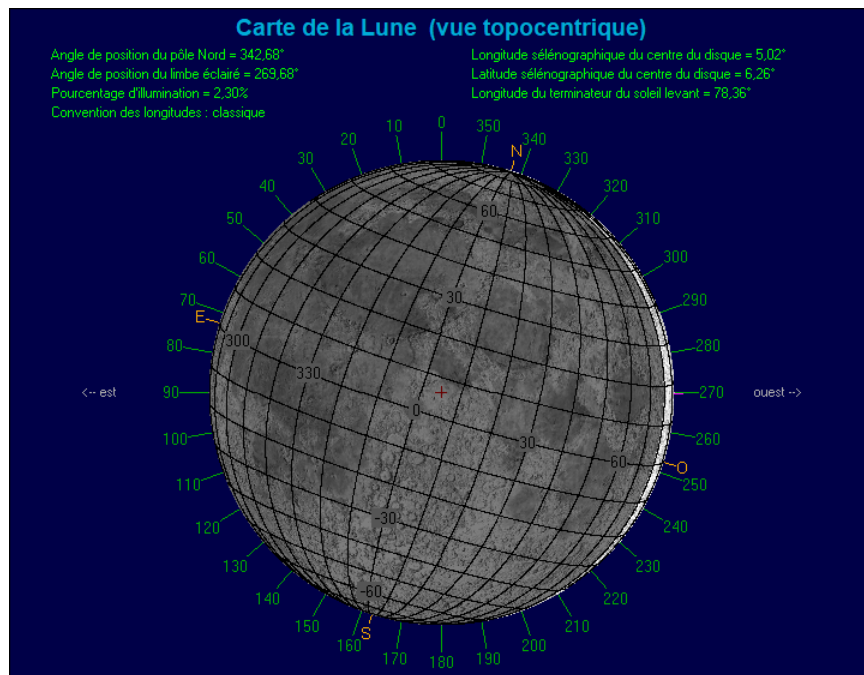


Phases lunaires pour janvier 2021

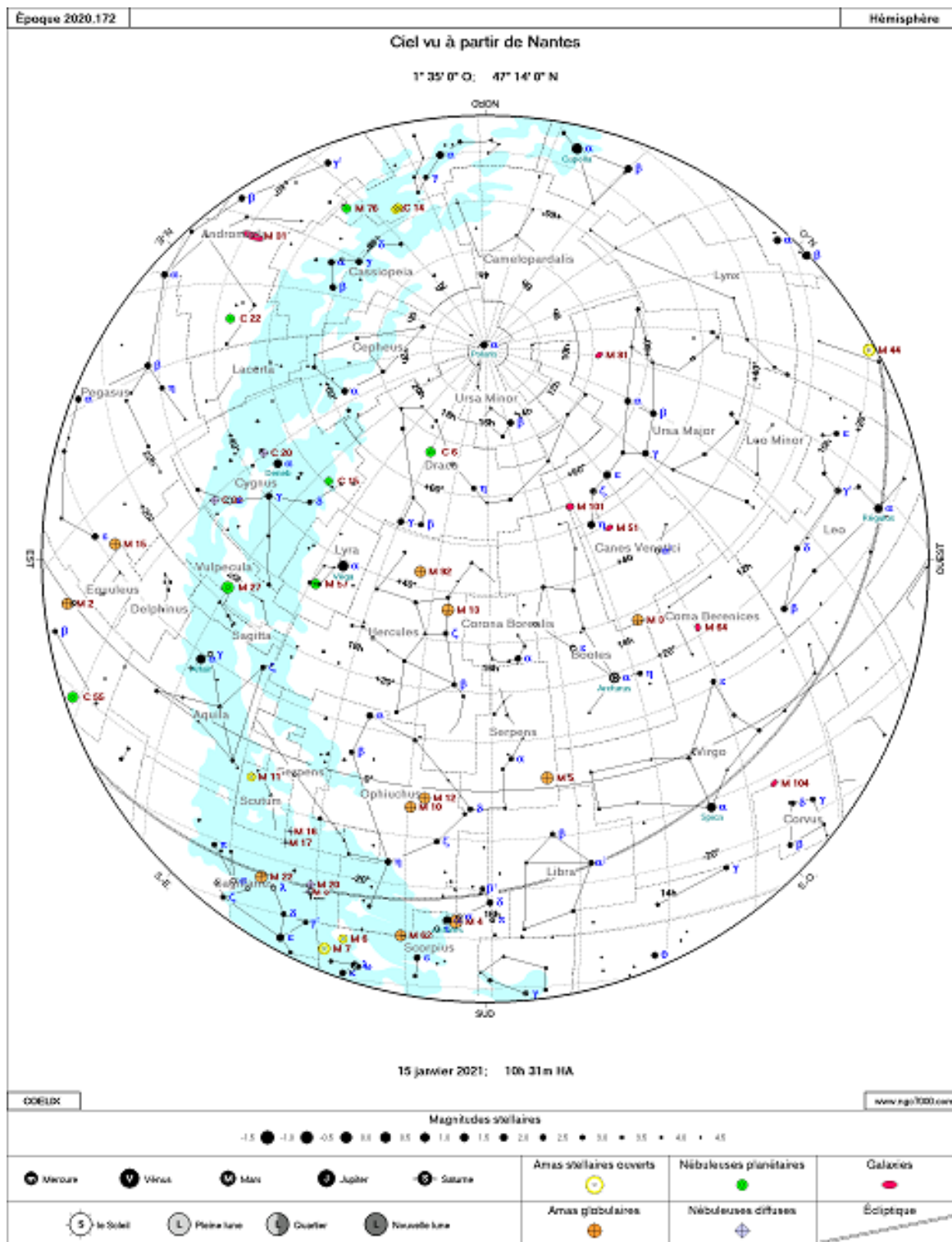
Les phases sont affichées pour 0 h, heure avancée de Nantes. Les traits jaunes indiquent l'orientation des pôles lunaires.

Le trait rouge montre la direction de la libration. Sa longueur est proportionnelle à l'intensité de la libration. Le Nord lunaire est vers le haut.

Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						



CARTE DU CIEL



Comment utiliser la carte du ciel

Si par exemple vous observez vers l'ouest, tenez la carte devant vous en plaçant le mot ouest vers le bas. Les constellations dessinées au-dessus de l'horizon Ouest vous font face sur le ciel. Le centre de la carte correspond au zénith, le point situé au-dessus de votre tête.

Une constellation représentée à mi-distance du centre et du bord de la carte est donc à égale distance de l'horizon et du zénith.

Voici les 18 astronautes du programme Artémis* :

« les héros qui nous porteront sur la Lune et au-delà »

Nathalie Mayer- Journaliste -

Publié le 13/12/2020

[EN VIDÉO] Regardez à quoi ressembleront les lancements de la mission Artémis. Fin 2021, le nouveau lanceur lourd de la Nasa, le SLS (Space Launch System), lancera la première mission Artémis I à destination de la Lune. Voici à quoi ressemblera son premier vol.

<https://youtu.be/7WJcYWmzSI8> vidéo :

<https://youtu.be/jATkV8HE2sQ>

Petit rappel mythologique :

Artémis : divinité du Panthéon grec, identifiée à Diane chez les romains, fille de Zeus et Lété, jumelle d'Apollon. Belle et grande jeune femme aux boucles d'or, Artémis se plaisait dans les champs, les bois, et près des sources. Elle était la déesse de la chasse et patronne des animaux sauvages.

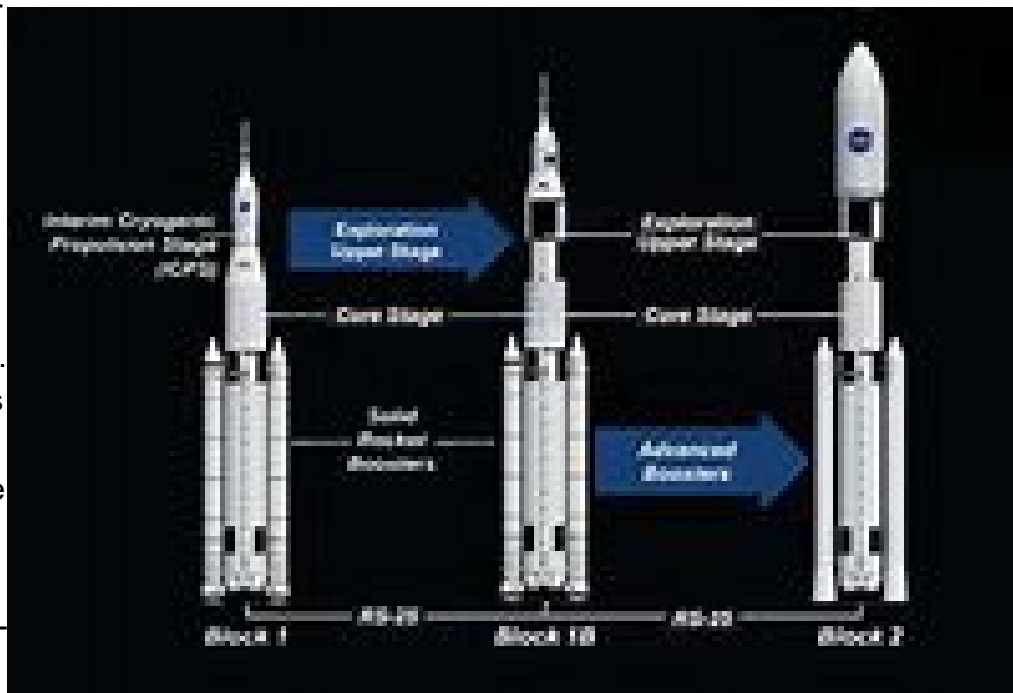
Déesse des jeunes filles vierges mais aussi celle des parturientes qui la remerciaient lorsque l'accouchement s'était bien terminé.

Elle aussi présidait au chant, escortée par les Muses, les Charites ou les nymphes. Elle était la déesse des Amazones qui étaient, comme elle, chasseresses et indépendantes du joug des hommes.

Ses attributs sont l'arc d'or, les flèches, le carquois ou encore la torche (statues du Vatican) et le croissant de lune qui ornait son front. Son char est tiré par 4 cerfs aux bois dorés.

Marcher sur la Lune. Un rêve pour un certain nombre d'entre nous. Pour eux, le rêve est sur le point de devenir réalité. Eux, ce sont les 18 astronautes sélectionnés par la Nasa pour participer au programme Artemis qui mènera sur la Lune à partir de 2024. Et parmi eux, cinq d'entre elles ! Dont une deviendra bien-tôt la première femme à poser le pied sur la Lune.

Le programme Artemis mènera



des astronautes sur la Lune en 2024. Peu à peu, les choses se précisent. En début de semaine, la Nasa a présenté les priorités scientifiques de ces missions. Hier, roulez tambours, l'Agence spatiale américaine a dévoilé les très attendus 18 noms des astronautes qui formeront l'équipe Artemis, « *les héros qui nous porteront sur la Lune et au-delà* » : Joseph Acaba, Kayla Barron, Raja Chari, Matthew Dominick, Victor Glover, Warren Hoburg, Jonny Kim, Christina Hammock Koch, Kjell Lindgren, Nicole A. Mann, Anne McClain, Jessica Meir, Jasmin Moghbeli, Kate Rubins, Frank Rubio, Scott Tingle, Jessica Watkins et Stéphanie Wilson.

L'équipe se compose d'astronautes issus d'un large éventail d'horizons et forts d'expertises et d'expériences variées. La Nasa se réserve toutefois d'ores et déjà la possibilité de la compléter avec d'autres compétences, y compris des astronautes internationaux. Le détail des affectations de vol n'a pas encore été communiqué.

Première femme à marcher sur la Lune, les choses se précisent

Les astronautes Artemis commenceront à travailler avec les partenaires de l'agence dès l'année prochaine. « *Marcher sur la surface lunaire serait un rêve devenu réalité pour chacun de nous et tout rôle que nous pouvons jouer pour y parvenir est un honneur. Je suis fier de ce groupe particulier d'hommes et de femmes et je sais que chacun d'entre eux ferait un travail remarquable en représentant la Nasa et les États-Unis lors d'une future mission Artemis* », a déclaré l'astronaute en chef du programme, Pat Forrester, dans un communiqué de la Nasa.

Parmi les 18 heureux élus figurent cinq femmes. L'une d'entre elles sera la première femme à poser le pied sur la Lune. Si Anne McClain et Christina Hammock Koch semblent toujours favorites, la liste des candidates est désormais arrêtée. L'une de ces cinq femmes-là entrera bientôt dans l'histoire.



POUR EN SAVOIR PLUS

Nasa : on connaît le visage des astronautes qui iront sur la Lune et sur Mars

La Nasa et l'Agence spatiale canadienne ont présenté 13 nouveaux astronautes, dont 6 femmes. Issus de la promotion 2017, ces astronautes iront certainement sur la Lune, voire sur Mars. En 2017, 18.000 Américains et 3.772 Canadiens avaient postulé pour suivre la formation d'astronaute.

Article de Rémy Decourt paru le 15/01/2020

Les 13 astronautes de la promotion 2017 de la Nasa et l'Agence spatiale canadienne

Au terme d'une formation de plus de deux années, la Nasa et l'Agence spatiale canadienne ont dévoilé la promotion 2017 du corps des astronautes des États-Unis et du Canada. En 2017, sur 18.000 candidats américains, la Nasa sélectionnait 7 hommes et 5 femmes « astronautes-candidats » (un a démissionné au cours de la formation) quand l'Agence spatiale canadienne sélectionnait un homme et une femme parmi 3.772 postulants canadiens. Tous ont comme point commun des *curriculum vitæ* exemplaires et l'on appréciera la diversité des origines inédites avec des noms de famille (asiatique, hispanique, indien, iranien). La parité hommes-femmes est presque parfaite entre les candidats.

L'espace lointain au programme de ces astronautes

Ces astronautes entrent en service au moment où les agences spatiales du monde entier sont en train d'examiner les possibilités de missions au-delà de l'orbite basse et de la Station spatiale internationale (ISS). Ces futurs explorateurs spatiaux pourront être affectés sur des missions à bord des stations spatiales ISS et l'avant-poste lunaire (Gateway) et à des missions à destination de la Lune, de Mars, voire d'un astéroïde. Ils débiteront leurs classes à bord de la Station spatiale internationale et, fait nouveau, ils décolleront depuis le sol américain à bord de véhicules commerciaux, dont les capsules Crew Dragon de SpaceX et Starliner de Boeing. Depuis l'arrêt des navettes en juillet 2011, les astronautes de la Nasa dépendaient des capsules russes pour séjourner dans l'espace et rejoindre la Station spatiale internationale.

Cette nouvelle promotion, baptisée « *Turtles* » (les tortues), a été présentée au public le 10 janvier par l'administrateur de l'agence spatiale américaine, Jim Bridenstine, lors d'une cérémonie au centre Johnson à Houston, au Texas. La Nasa compte aujourd'hui 49 astronautes actifs quand le corps européen des astronautes compte seulement 7 membres, dont 6 hommes et une seule femme (l'Italienne Samantha Cristoforetti).

La Nasa prévoit de débiter dès ce printemps un nouveau processus de candidature pour la prochaine classe de candidats à la fonction d'astronaute.

HAYABUSA-2 : RETOUR SUR TERRE RÉUSSI ! (10/12/2020)

En Novembre 2019, la sonde Hayabusa-2 a quitté l'astéroïde Ryugu pour un retour sur Terre le 16 décembre 2020 où elle doit propulser la capsule d'échantillons de 16 kg dans le désert australien de Woomera.

C'est ce qui s'est produit ce 5 dec 2020 à 17h30 GMT, on a pu suivre en direct la trace lumineuse dans le ciel australien.

Elle est récupérée rapidement par les équipes qui l'attendaient sur place. Un énorme succès pour une mission dont on n'a peu ou pas entendu parler à la télé. **Bravo les amis Japonais.**



Les échantillons seront partagés moitié-moitié entre NASA et JAXA.

Ensuite comme il reste du carburant dans la sonde, il est prévu que celle-ci fasse d'abord quelques tours du Soleil avant de s'intéresser à ses prochaines cibles qui pourraient être les astéroïdes 2001 CC21 en 2026 et 1998 KY26, un minuscule astéroïde en 2031. Bref **une belle ambition** pour cette mission bon-marché et qui n'a pas fait la une de la presse, comme déjà dit.

POUR ALLER PLUS LOIN :

[Livraison spatiale: une sonde japonaise rapporte des échantillons d'astéroïde](#)

[Une sonde japonaise rapporte aux terriens des échantillons d'astéroïde](#)

[Hera team congratulates JAXA on asteroid sample return](#)

[Une sonde japonaise rapporte des échantillons d'astéroïde](#)

CHANG'E-5 : UN SANS-FAUTE CHINOIS JUSQU'À PRÉSENT. (10/12/2020)

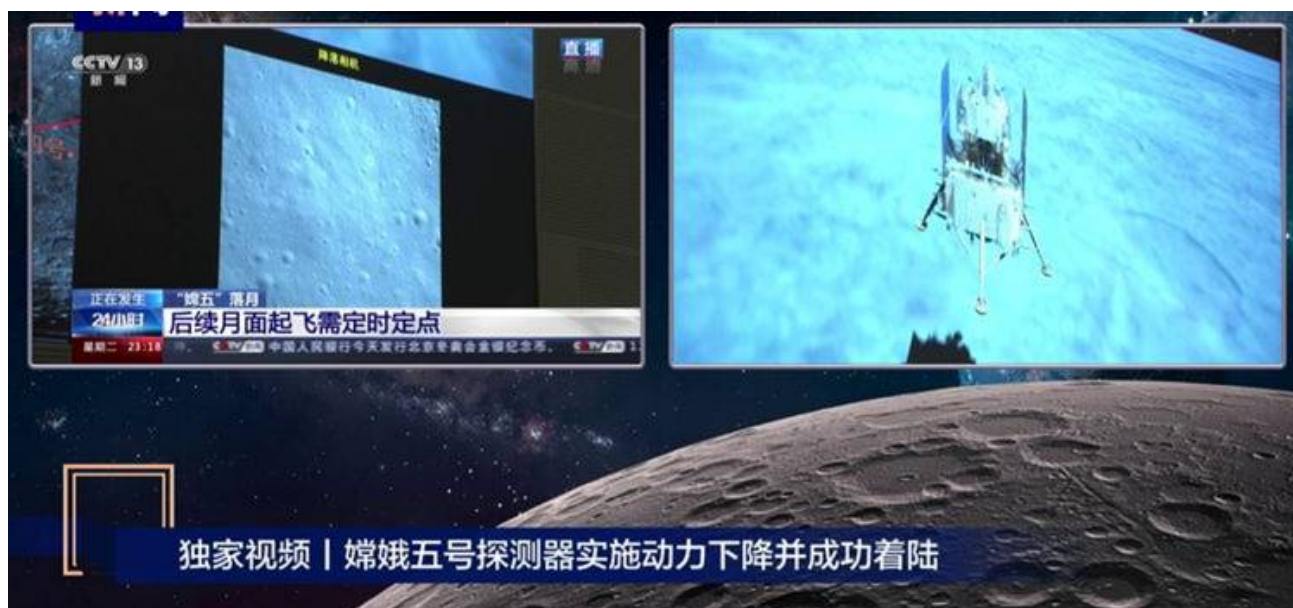
Chang'e-5, en route pour la lune, 5 jours plus tôt, a effectué avec succès sa séquence de freinage pour se mettre en orbite lunaire, le 29 Novembre 2020 à 200 km de la surface.

La prochaine étape concerne la séparation en deux parties du train spatial : l'atterrisseur et le module d'ascension vont se poser sur la Lune, tandis que l'orbiteur et le module de rentrée terrestre restent en orbite, comme expliqué sur [ce schéma](#) fournit par le centre mission. Étape effectuée le 30 novembre.

La séparation est filmée et visible sur Tweeter : <https://twitter.com/i/status/1333276214371512326>

Maintenant, l'atterrissage est en vue, il se produit le 1^{er} Décembre 2020 et il est parfaitement réussi.

L'ensemble s'est posé comme prévu dans l'Océan des Tempêtes ([Oceanus Procellarum](#)) **situé dans la partie Ouest de la surface visible. On a visé en fait la région du Mont Rümke, qui semble faire partie des terrains « jeunes » (un peu plus d'un milliard d'années seulement !), et ainsi différents des échantillons déjà ramenés par les Apollo.**



Captures d'écran de l'atterrissage. Crédit : CCTV.

On a pu voir l'atterrissage : <https://twitter.com/i/status/1333795113340858373>

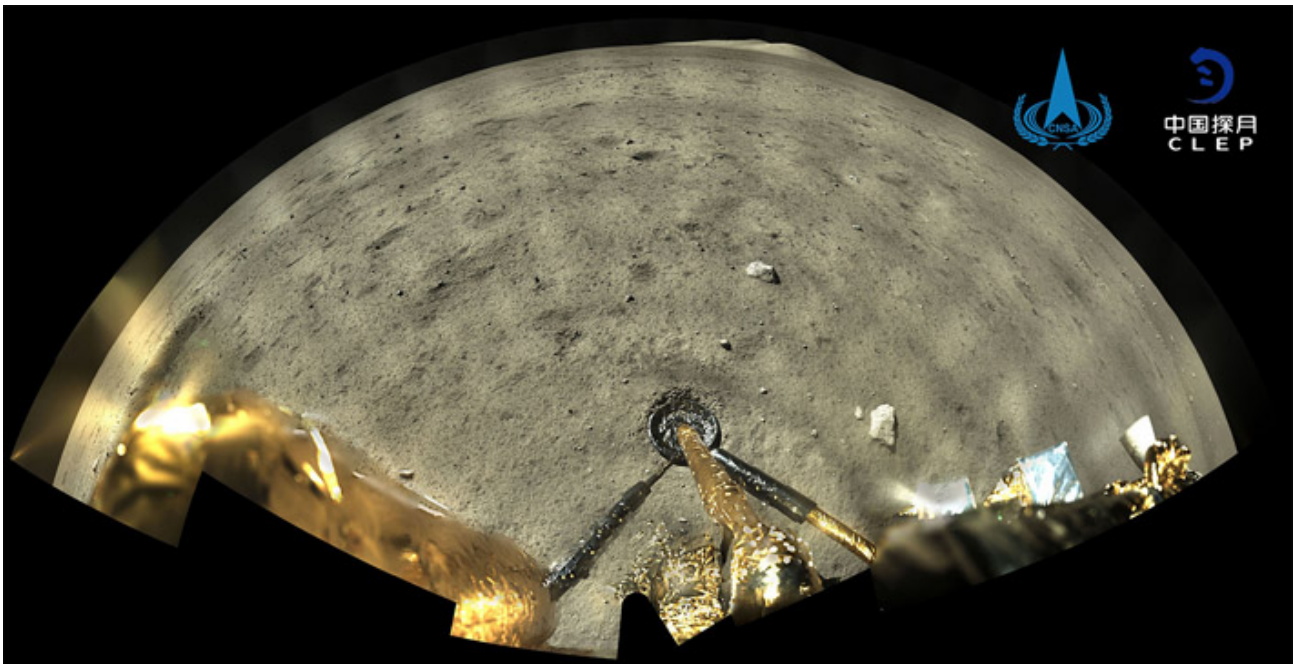
Le drapeau chinois est déployé comme [on le voit ici](#).

Ensuite, il s'est mis au travail, il a copieusement creusé le terrain et rempli le porte échantillons ; comme on le voit sur cette vidéo sur Tweeter : <https://twitter.com/i/status/1334028019132985344>

On voit même la foreuse pénétrant le sol : <https://twitter.com/i/status/1334029023777878018>
Les prélèvements ont été transportés dans le conteneur de retour et scellés. Les échantillons concernent à la fois des prélèvements de surface et les forages de 2 m de profondeur.

Une vidéo YouTube de près de deux heures expliquant la mission et montrant les images sur le sol lunaire est aussi disponible : <https://youtu.be/bqGzUxfujbM>

La sonde a pris un panorama du sol autour d'elle :



Panorama au pied de l'atterrisseur. Crédit : GNSA/CLEP.

Nos amis du CRPG de Nancy participeront avec les Chinois à l'étude des échantillons qui seront ramenés. Voir l'interview de Jessica Flahaut de Nancy dans les références plus bas.

La collecte étant terminée, module d'ascension quitte le sol sélène pour une mise en orbite six minutes plus tard.

Une [photo aurait été prise](#) du décollage depuis l'atterrisseur.

Une phase délicate se joue maintenant. Le 6 Décembre 2020 a lieu le **rendez-vous** (automatique bien sûr) avec le module de rentrée dans lequel il doit transférer ses échantillons. Opération inédite pour nos amis Chinois, effectuée avec succès !

Le CNSA nous fournit une vidéo époustouflante du docking et du transfert du conteneur d'échantillons vers le module de retour.

Vidéo : https://youtu.be/j_tOI_-4Dfo

vidéo :

Le module reste ensuite en orbite lunaire jusqu'au bon moment pour repartir vers la Terre, ce qui devrait arriver dans les prochains jours.

Après un vol retour de 4 jours et demi, atterrissage de la capsule en Mongolie Intérieure.

Quelques vidéos :

<https://youtu.be/mrY6eINDJso>

<https://youtu.be/4noY9K4hDiY>

<https://youtu.be/ZmKLAj5pmb8>

<https://youtu.be/NiO96ugQdcY>

POUR ALLER PLUS LOIN:

[L'atterrisseur chinois Chang'e 5 vient de se poser sur la Lune avec succès](#) de Futura Sciences.

[Alunissage de la sonde chinoise Chang'e 5 : flip and collecte](#) de Libération

[China's Chang'e-5 Moon mission probe touches down](#) de BBC News

[China's Chang'e-5 probe completes drilling, sealing of lunar samples](#)

[Des images à couper le souffle de la Lune prises cette nuit par Chang'e 5](#)

[Amazing panorama shows China's Chang'e 5 landing site on the moon \(photos\)](#) de Space.com

[Chang'e-5 starts collecting samples, will help explain moon's geological evolution](#)

[Alunissage de la sonde Chang'E : « Les Chinois veulent montrer qu'ils sont au niveau des autres », commente Patrick Michel](#)

[Suivie depuis Nancy, la sonde Chinoise Chang'e 5 s'est posée sur la lune : "les premières images sont sublimes"](#)

[China's Chang'e 5 probe lifts off from moon carrying lunar samples](#)

[Chinese spacecraft carrying lunar rocks lifts off from moon](#)

[Chang'e 5 : les échantillons lunaires sont en orbite autour de la Lune](#)

[La Chine réalise son premier amarrage en orbite lunaire](#)

[Chang'e-5 ascender docks with orbital module in lunar orbit](#)

La Chine veut ouvrir son radiotélescope géant FAST aux scientifiques du monde entier

par [WILLIAM ZIMMER](#), le 15 décembre 2020 12:18

Le Radiotélescope sphérique de cinq cents mètres d'ouverture, abrégé en FAST (Five-hundred-meter Aperture Spherical Radio Telescope) va bientôt accueillir des scientifiques du monde entier suite à l'effondrement du radiotélescope d'Arecibo.

Il s'agit du deuxième plus grand radiotélescope du monde après le RATAN-600 en Russie. De plus, sa sensibilité est environ trois fois supérieure égale à celle du radiotélescope d'Arecibo.



Radiotélescope FAST en Chine – Crédit : Absolute Cosmos

Au début du mois, [nous avons appris que le célèbre radiotélescope géant de GoldenEye venait de s'effondrer](#). L'effondrement du radiotélescope d'Arecibo avait été capturé en vidéo, et les images étaient impressionnantes. Depuis, nous avons également appris qu'il allait être démolí, ce qui représente un coup dur pour la recherche de vie extraterrestre. Cependant, la Chine semble maintenant vouloir accueillir des scientifiques étrangers à son radiotélescope FAST pour faire perdurer les recherches.

Les scientifiques internationaux seront les bienvenus au radiotélescope FAST

Le radiotélescope Fast, situé dans un bassin naturel du Comté de Pingtang, en Chine, est un des plus puissants du monde. Au total, **la construction de cette parabole géante d'un demi-kilomètre a coûté près de 165 millions d'euros**. Grâce à son radiotélescope géant, la Chine espère mieux comprendre les origines de l'univers et découvrir une vie extraterrestre. [FAST a été mis en service au début de l'année 2020](#).

La conception de base de FAST est similaire à celle de l'ancien télescope d'Arecibo. Cependant, **la parabole FAST est beaucoup plus profonde, ce qui contribue à élargir le champ de vision**. Voir la Chine partager son radiotélescope FAST est un soulagement pour la communauté scientifique du monde entier.

La Chine investit des milliards dans son programme spatial militaire et a exprimé son intention de devenir **un leader mondial en matière d'intelligence artificielle, d'espace, d'énergie propre et de robotique d'ici 2035**. Les performances de son radiotélescope FAST contribueront sans aucun doute à atteindre ce but.

À partir de 2021, la Chine a déclaré qu'elle accueillera les scientifiques qui feront des demandes pour étudier sur le site du FAST. « *Notre comité scientifique vise à rendre Fast de plus en plus ouvert à la communauté internationale.* », a déclaré M. Wang, l'inspecteur en chef du centre d'opérations et de développement du FAS

Giuseppe Piazzi



Fonction [Professeur](#)

Biographie Naissance [16 juillet 1746](#)

[Ponte in Valtellina](#)

Décès [22 juillet 1826](#) (à 80 ans)

[Naples](#)

Activités [Astronome](#), [professeur d'université](#), [mathématicien](#), [prêtre](#), Discoverer of astronomical objects

Autres informationsA travaillé pour	Université de Palerme
Domaines	Mathématiques , astronomie
Religion	Église catholique
Membre de	Royal Society Académie royale des sciences de Prusse Académie nationale des sciences (Italie) Académie des sciences de Russie Académie bavaroise des sciences Académie des sciences de Saint-Pétersbourg Académie des sciences de Turin
Maître	Joseph Jérôme Lefrançois de Lalande
Distinctions	Prix Lalande (1804 et 1814)
Œuvres principales <i>Découvreur d'astéroïdes</i> (d)	

Giuseppe Piazzi¹ (né le 16 juillet 1746 à [Ponte in Valtellina](#)², dans la [province de Sondrio](#) en [Lombardie](#), et mort le 22 juillet 1826 à Naples) est un [astronome](#), [mathématicien](#) et [prêtre théatin italien](#).

Il a créé l'[observatoire astronomique de Palerme](#), découvert l'[astéroïde Cérès](#) et démontré le [mouvement relatif des étoiles par rapport au Soleil](#).

Sommaire

Biographie

Giuseppe Piazzi est l'élève de [Giovanni Battista Beccaria](#), [Girolamo Tiraboschi](#), [Thomas Le-seur](#) et [François Jacquier](#)³. Vers 1768, étudiant en mathématiques, il loge dans la Maison des [théatins](#) à Rome, à côté de l'[église Sant'Andrea della Valle](#). Ses thèses, quand il enseigne la philosophie à [Gênes](#) font quelques remous, mais le grand-maître de l'[ordre de Saint-Jean de Jérusalem](#), [Manuel Pinto da Fonseca](#), lui donne en juillet 1770 la chaire de mathématiques à l'[université de Malte](#), que lui-même a fondée. En décembre 1773, il part pour [Ravenne](#) en tant que « préfet des étudiants » et [lecteur](#) en philosophie et mathématiques au [Collegio dei Nobili](#), où il demeure jusqu'en 1779. À Rome ensuite, il enseigne la théologie ; son collègue est alors Barnaba Chiaramonti, qui deviendra en 1800 le pape [Pie VII](#) et restera son ami.

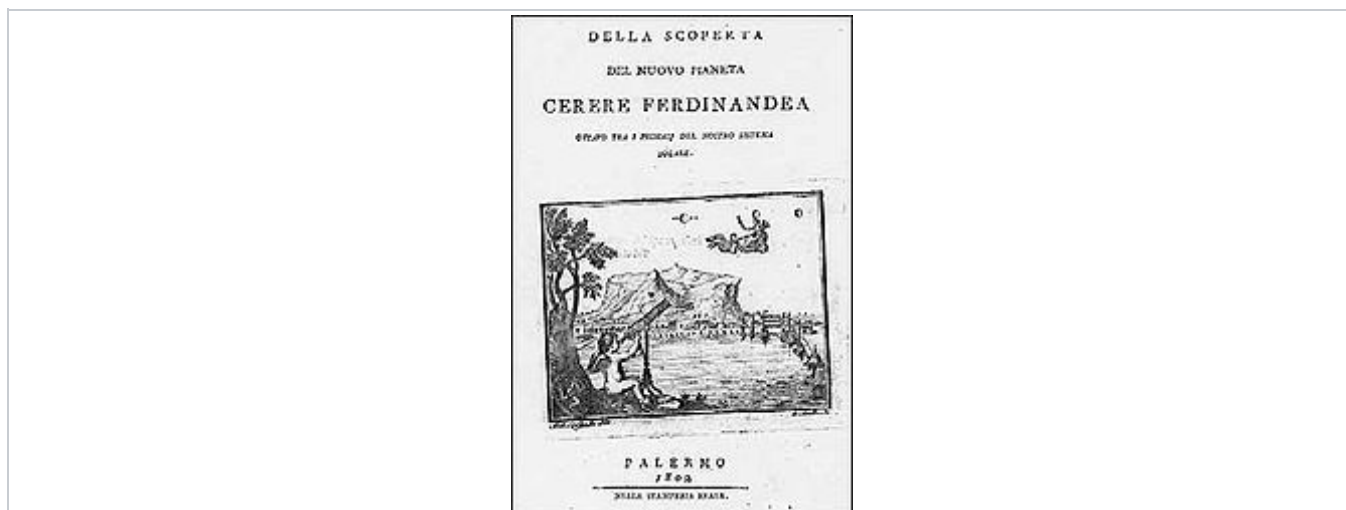
Après un séjour à [Crémone](#), il part en mars 1781 occuper le poste de lecteur en mathématiques à l'Accademia de Regi Studi (qui est devenue l'[université de Palerme](#)). Le 19 janvier 1787, il devient professeur d'astronomie. À la même époque, on lui donne la permission de passer deux ans à Paris et à Londres pour y approfondir sa connaissance de l'astronomie et obtenir des instruments pour l'observatoire de Palerme, dont on lui a confié la fondation.

Il rencontre entre le 13 mars 1787 et la fin 1789 les plus grands astronomes anglais et français de son temps. [Jesse Ramsden](#), l'un des plus célèbres opticiens et constructeurs d'instruments de précision du XVIII^e siècle, fabrique pour lui un [cercle azimutal](#), resté unique au monde et qui devient le plus important instrument de l'observatoire de Palerme, officiellement fondé le 1^{er} juillet 1790 et installé dans le palais Castrone-Santa Ninfa. C'est aussi Piazzi qui a fait construire la [méridienne](#) de la [cathédrale Notre-Dame de l'Assomption de Palerme](#)⁴.

Le gouvernement de Naples le charge d'établir un système métrique uniforme pour la Sicile⁵. Les restes de Piazzi sont, selon sa volonté, à la [basilique Saint-Paul le Majeur](#) de Naples.

Contributions]

Découverte de Cérès



Couverture du livre de Piazzi *Della scoperta del nuovo pianeta Cerere Ferdinandea*. Cérès est la plus petite [planète naine](#) connue du Système Solaire et la seule située dans la [ceinture d'astéroïdes](#). Avec un diamètre d'environ 950 km, elle est le plus grand et le plus massif objet de la ceinture située entre les planètes Mars et Jupiter.

Piazzi, à la recherche de la 87^e étoile du *Catalogue d'étoiles zodiacales* de [Lacaille](#)^{6,7}, observe, à partir du 1^{er} janvier 1801, avec l'instrument de Ramsden, un [corps céleste](#) inconnu qui se déplace de jour en jour ; c'est [Cérès](#), le premier objet découvert dans la [ceinture principale d'astéroïdes](#), aujourd'hui classé comme [planète naine](#).

Il prend l'objet pour une comète⁸, mais, à [Barnaba Oriani](#), écrit qu'il peut s'agir d'autre chose ; il écrit aussi à [Titius](#), mais ne lui dévoile pas ses interrogations (Titius le remarquera). Oriani montre que l'objet orbite autour du Soleil⁹. Piazzi l'appelle Ceres Ferdinandea (en l'honneur du roi), nom vite abrégé en [Cérès](#) (officiellement : « (1) Cérès »).

Petit rappel mythologique : Cérès (Déméter pour les grecs) était chez les romains la déesse de l'agriculture, des moissons et de la fertilité. Fille de Saturne et de Rhéa elle fut l'épouse de Jupiter et Neptune, mère de Proserpine, Arion et Despina.

Quelques mois après [Olbers](#) découvre [Pallas](#), un deuxième objet du même type, et, le 28 mars 1802, [Herschel](#) parle, dans une lettre à Piazzi, d'« une nouvelle espèce de corps célestes », dont il a déjà fait état à la Royal Society. Il propose le nom d'astéroïde¹⁰.

Autres contributions

Piazzi fait avec succès en 1802 des observations sur le changement d'[obliquité de l'écliptique](#), et, en 1805, des recherches de [parallaxe annuelle](#) de quelques étoiles principales. Il publie aussi un [catalogue](#) de 6 784 étoiles¹¹ dont les positions sont données pour l'an 1800 ; l'édition la plus correcte est celle de 1814. [Niccolò Cacciato](#) a collaboré à ce catalogue.

Publications

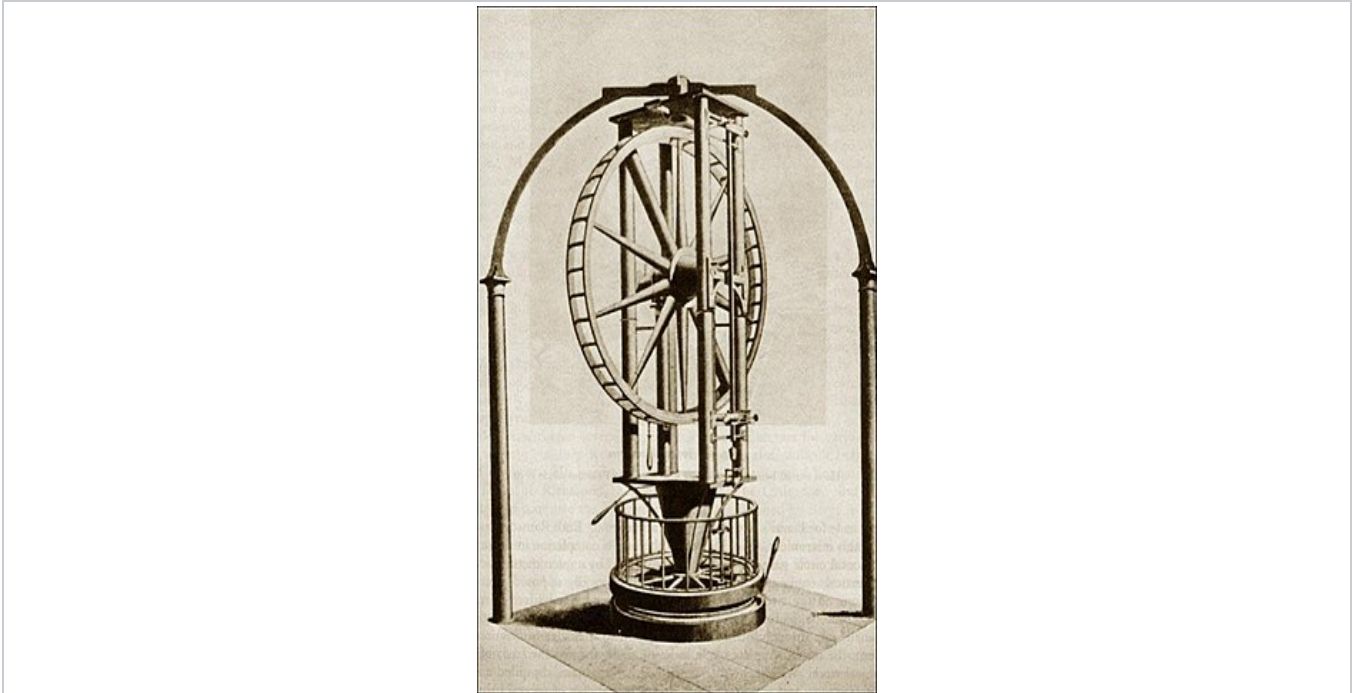
Ouvrages

Sauf mention contraire, les écrits sont en italien.

- [Della specola astronomica de' Regi Studi di Palermo libri quattro](#) [archive], Palerme, 1792¹²
- *Sull' orologio italiano e l'europeo*, Palerme, 1798. — « On y montre les avantages de l'horloge réglée à l'européenne sur celle réglée à l'italienne¹³. »
- [Risultati delle osservazioni della nuova stella scoperta il dì 1. gennajo all'Osservatorio Reale di Palermo da Giuseppe Piazzi ch. reg. direttore del medesimo presentati alla suprema generale Diputazione degli Studj](#), In Palermo : nella Reale Stamperia, 1801
- [Della scoperta del nuovo pianeta Cerere Ferdinanda](#) [De la découverte de la nouvelle planète Cerere Ferdinanda], Palerme, 1802 — Aussi [sur liberliber.it](#) [archive].
-
- (la) [Præcipuarum stellarum inerrantium positiones mediæ ineunte sæculo XIX : ex observationibus habitis in specola Panormitana ab anno 1792 ad annum 1813](#) [archive], Palerme, 1^{re} éd. : 1803, 2^e éd. : 1814 — [Catalogue d'étoiles](#).
- *Codice metrico siculo* [Code métrique de la Sicile], Catane, 1812
- [Lezioni di astronomia](#) [archive] [Leçons d'astronomie], 7 « livres » en 2 vol., Palerme, 1817
- (de) [Lehrbuch der Astronomie](#) [archive], trad. de Johann Heinrich Westphal (de), 2 vol., Berlin, 1822
-
- [Ragguaglio del Reale Osservatorio di Napoli eretto sulla collina di Capodimonte](#) [archive], Naples, 1821.

Correspondance[

- [Corrispondenza astronomica fra Giuseppe Piazzi e Barnaba Oriani](#) [archive], 1874 — Oriani était également un prêtre astronome.



Le cercle de Ramsden, utilisé pour découvrir Cérès.

Bibliographie

- (it) « [Giuseppe Piazzi](#) » [archive], site *Mille anni di scienza in Italia*, Ministère de l'université et de la recherche scientifique et technologique
- (it) [Periodico della Societa storica per la provincia e antica diocesi di Como](#) [archive], 1893, p. 190.
- (it) Baccio Emmanuele Maineri, [L'astronomo Giuseppe Piazzi](#) [archive] (ou, dans *Wikisource*, *L'astronomo Giuseppe Piazzi*), 1871.
- (it) Guido Masotto (dir.), « [Giuseppe Piazzi](#) » [archive], Portal del Sud.
- Louis-Gabriel Michaud, « [Piazzi \(Joseph\)](#) » [archive], dans *Biographie nouvelle des contemporains, ou dictionnaire historique [...]*, vol. 16, p. 241.
- (en) G. Foderà Serio, A. Manara et P. Sicoli, « [Giuseppe Piazzi and the discovery of Ceres](#) » [archive]

Honneurs

Reconnaissance par des sociétés savantes

Giuseppe Piazzi reçoit en [1803](#), le [prix Lalande](#) de l'[Académie des sciences](#), dont il est élu associé étranger en [1817](#). Il devient membre de la [Royal Society](#) le 12 avril [1804](#), comme il le deviendra aussi des sociétés savantes de Naples, [Turin](#), [Göttingen](#), [Berlin](#) et [Saint-Pétersbourg](#). En 1817, le roi [Ferdinand IV](#) lui confie l'achèvement des travaux de l'[observatoire de Capodimonte](#), à Naples (Oriani lui succède à Palerme), et le nomme directeur général des observatoires de Naples et de Sicile.

Éponymie]

- Dans le ciel :
 - [astéroïde \(1000\) Piazzia](#)¹⁴, découvert par [Karl Wilhelm Reinmuth](#) ;
 - [cratère lunaire Piazzi](#) ;
 - [cratère d'impact](#) présumé sur Cérès ;
 - suivant l'idée de Piazzi de nommer sa découverte du nom de la [déesse romaine de l'agriculture](#), l'Union astronomique internationale nommera les cratères de Cérès suivant des dieux et déesses de l'agriculture des diverses cultures humaines¹⁵ ;
 -
- sur la [Terre](#) :
 - [cima Piazzi](#) des [Alpes rhétiques](#) italiennes ;
 - [observatoire astronomique](#) nommé, le 24 octobre 2009, « Giuseppe Piazzi de Ponte » ;
 - [prix Giuseppe Piazzi](#) [\(it\)](#).
 -

Iconographie

- À Ponte, statue de [Costantino Corti](#) ;
- portrait par [Costanzo Angelini](#).

Culture populaire

Dans le court métrage *Clash d'Astéroïde* réalisé par [Théodore Bonnet](#) du [Studio Bagel](#) et qui totalise 20 millions de visionnements sur [YouTube](#), Giuseppe Piazzi est brièvement mentionné par Lilian (interprété par [Kemar](#)), un docteur en astronomie de la [NASA](#), dans un passage de [name dropping](#) visant à [clasher](#) un astéroïde qui menace d'anéantir la Terre, mais qui s'effrite lorsqu'il est provoqué verbalement¹⁶.

Références

- 1° ↑ Son nom complet était : « Gioacchino Giuseppe Maria Ubaldo Nicolò Piazzi » : [Serio, Manara et Sicoli, p. 1 \[archive\]](#).
- 2e ↑ Quand il faut le distinguer des autres Giuseppe Piazzi, on l'appelle Giuseppe Piazzi di Ponte.
- 3e ↑ [Michaud](#).
- 4° ↑ Gaspare Palermo, *Guida istruttiva per Palermo e suoi dintorni riprodotta su quella del cav. D. Gaspare Palermo dal beneficiale Girolamo Di Marzo* [Ferro \[archive\]](#), 1858, p. 652-653.
- 5e ↑ Pour avoir une idée de la confusion qui régnait : [Maineri](#).
- 6e ↑ [Page \[archive\]](#) du catalogue de La Caille.
- 7° ↑ M. Hoskin, « *Bodes' law and the discovery of Ceres* » [\[archive\]](#), Osservatorio astronomico di Palermo Giuseppe S. Vaiana, 26 juin 1992 (consulté le 11 novembre 2007).
- 8e ↑ « [I]l a été découvert de notre observatoire, une nouvelle comète dans l'épaule du [Tau-reau](#) » : *Journal de Paris*, 13 ventôse an IX, p. 982. [\[archive\]](#)
- 9e ↑ [Serio, Manara et Sicoli, p. 19 \[archive\]](#).
- 10e ↑ [Serio, Manara et Sicoli, p. 21 \[archive\]](#).
- 11e ↑ [Bouillet](#) dit : 7 646 étoiles.
- 12e ↑ [Specola](#) : ancien observatoire astronomique.
- 13e ↑ [Periodico](#).
- 14e ↑ À l'époque on ne donnait que des noms féminins aux astéroïdes.
- 15e ↑ [Page \[archive\]](#) du [Jet Propulsion Laboratory](#) ; Marc Rayman, « *Dawn Journal : History of Ceres* » [\[archive\]](#), page du projet Dawn.
- 16e ↑ (en) Studio Bagel, « *Clash d'Astéroïde* » [\[archive\]](#), sur [www.youtube.com \[archive\]](#), 15 décembre 2016 (consulté le 23 mai 2020)

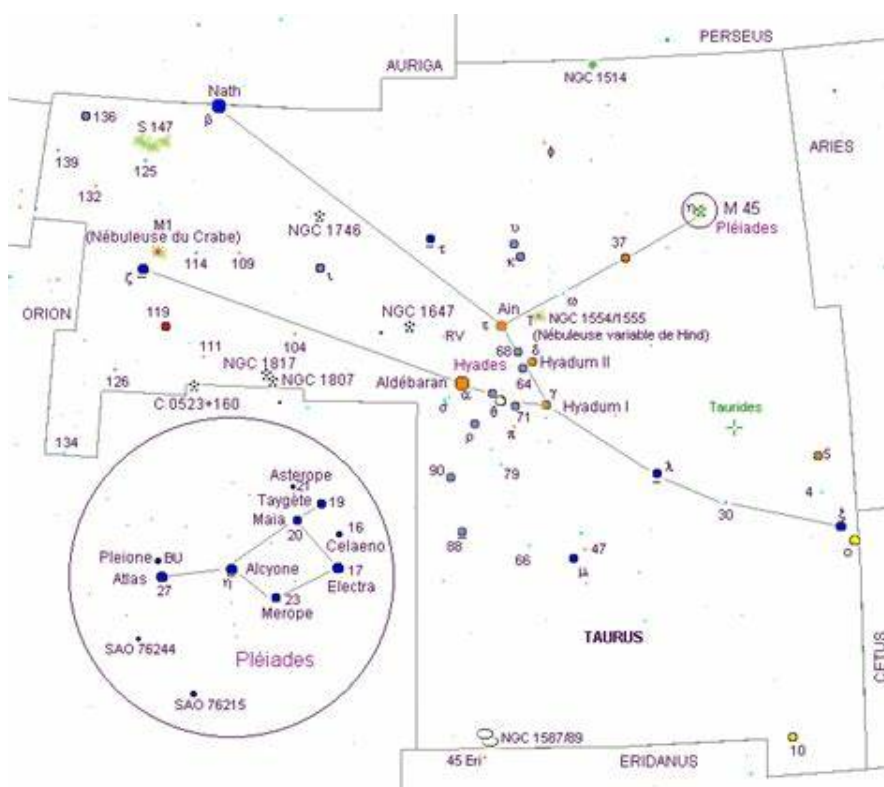
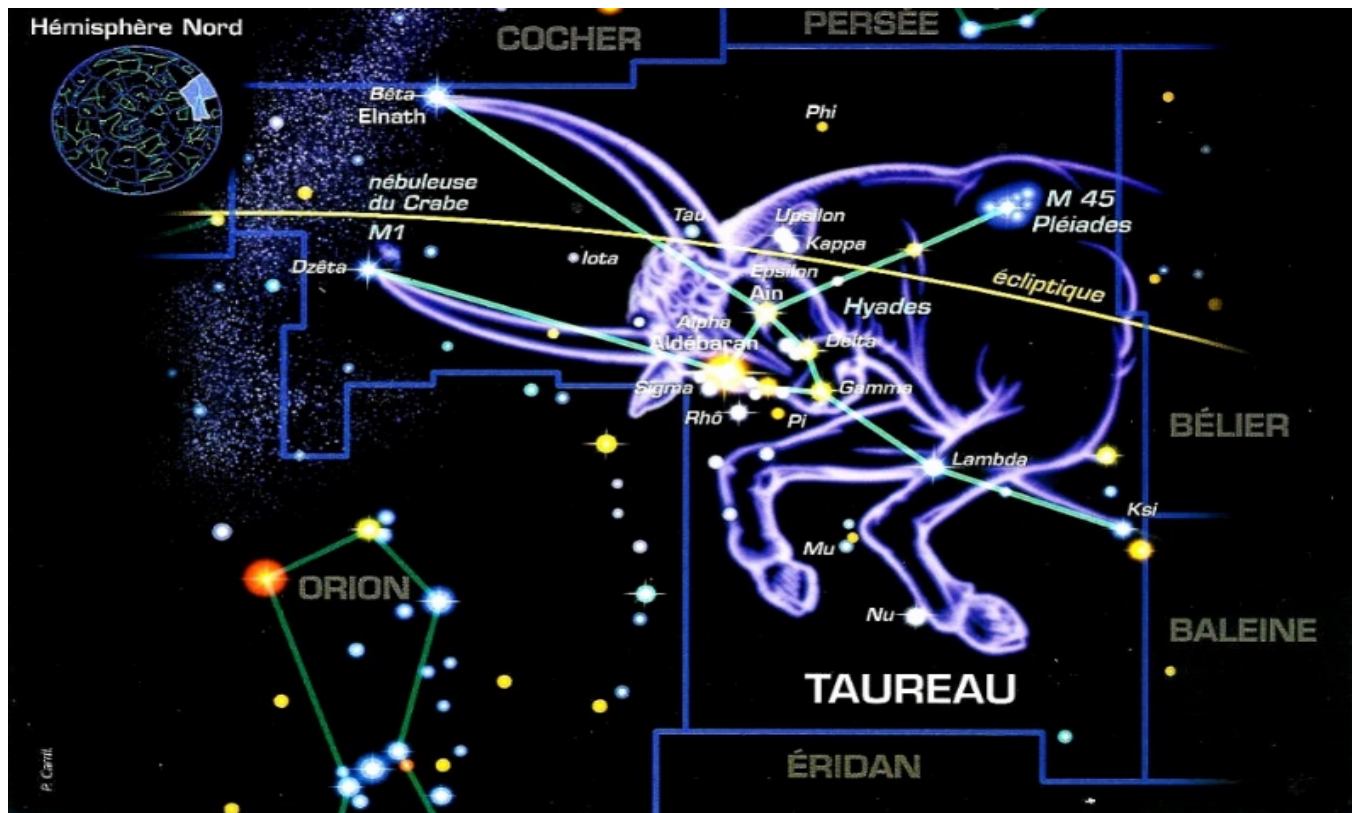
Liens externes

- [Giuseppe Piazzi](#), sur Wikimedia Commons
- [Notices d'autorité](#) :
 - [Fichier d'autorité international virtuel](#)
 - [International Standard Name Identifier](#)
 - [Bibliothèque nationale de France \(données\)](#)

- [Système universitaire de documentation](#)
- [Bibliothèque du Congrès](#)
- [Gemeinsame Normdatei](#)
- [Service bibliothécaire national](#)
- [Bibliothèque royale des Pays-Bas](#)
- [Bibliothèque universitaire de Pologne](#)
- [Bibliothèque apostolique vaticane](#)
- Notices dans des dictionnaires ou encyclopédies généralistes : [Brockhaus Enzyklopädie](#) [archive] • [Croatian Encyclopedia](#) [archive] • [Deutsche Biographie](#) [archive] • [Dizionario biografico degli italiani](#) [archive] • [Enciclopedia italiana](#) [archive] • [Encyclopædia Britannica](#) [archive] • [Encyclopédie Treccani](#) [archive] • [Gran Enciclopèdia Catalana](#) [archive] • [Swedish Nationalencyklopedin](#) [archive] • [Store norske leksikon](#) [archive]
- Leorah Weiss [Gauss and Ceres](#) [archive], travail d'étudiant, Rutgers, printemps 1999

La Constellation du mois

Le Taureau



Sa situation céleste : située entre le Bélier à l'ouest, les Gémeaux à l'est, le Cocher et Persée au nord, la Baleine et l'Eridan au sud-ouest et au nord-est d'Orion que l'on reconnaît facilement grâce à son baudrier.

On distingue le soir, une étoile orangée, l'étoile principale du Taureau : **Aldébaran***..qui représente l'œil du taureau.

Cette constellation est l'une des 48 identifiées par Ptolémée et l'une des plus anciennes.

Elle est traversée par l'écliptique, c'est donc un lieu de passage pour les planètes, ce qui offre de temps à autres de beaux spectacles de conjonctions ou d'occultations d'Aldébaran.

Les principaux objets célestes de la constellation.

Les étoiles simples, doubles ou multiples :

***Aldébaran** : est une étoile rouge. Son diamètre est estimé à 65 fois celui du soleil et sa magnitude absolue, 0,63, équivaut à 150 fois la luminosité du soleil. C'est une étoile multiple (6 composantes identifiées) située à 65 AL de la terre, 2 fois moins loin que les Hyades dont elle ne fait pas partie, même si son observation est trompeuse.

Nath : étoile massive et chaude, 300 fois plus lumineuse que le soleil (mag.abs.-1,37). Située à 130 AL. Autrefois cette étoile était nommée Gamma du cocher.

Dzéta Tauri : distante de 400 AL. mag.abs. -2,56, Luminosité équivalente à 900 soleils.

Théta Tauri est éloignée de 150 AL. Mag.abs. 0,1 correspondant à 80 fois la luminosité du soleil.

Deux amas ouverts importants :

***Les Pléiades**, M45, ou appelées Atlantides par des auteurs antiques tel Ovide. Situées à environ 446 AL, elles sont composées de 6 ou 7 étoiles visibles avec de simples jumelles ou à l'œil nu. C'est un magnifique amas très vaste qui recèle au

moins 3000 étoiles dont beaucoup d'étoiles bleues. Elles sont encore baignées dans leur nuage de gaz et de poussières d'où elles sont nées.

***Les Hyades** : Cet amas est distant d'environ 150 AL et est le plus proche du système solaire. Il est constitué de 300 à 400 étoiles du même âge, d'environ 630 millions d'années, et de composition chimique commune.

D'autres amas ouverts très éloignés : **NGC 1647 à 1700 AL ; NGC 1817 à 6000 AL**

...ces 2 amas ouverts seront les « objets » d'explications dans un prochain numéro.**

Des nébuleuses :

Celle du **(M1 Crabe)** distante de 4000 AL correspond à la matière dispersée dans l'espace à la vitesse de 1400km/s par la supernova observée en Chine en 1054. C'est une puissante source de rayonnement radio appelée Taurus A. En son sein se trouve également le cœur effondré de l'étoile qui a explosé. Il s'agit d'une à neutrons de température superficielle de l'ordre de 100 000 K et à rotation rapide.

La nébuleuse variable de Hind (NGC 1554-55) est une nébuleuse par réflexion, c'est-à-dire qu'elle est éclairée par l'étoile T Tauri.

NGC 1514 une nébuleuse planétaire dont l'étoile centrale est plus brillante que l'enveloppe en expansion.

Des galaxies : au nord-est de l'Eridan **NGC 1587 et 1589** sont 2 galaxies en interaction ; la 1ère est elliptique et la seconde est spirale. On y dénombre une soixantaine d'amas globulaires.

Des étoiles filantes : 2 essais **les Taurides avec la comète de Encke** visibles en novembre ; les bêta-Taurides en juin-juillet mais peu visibles parce que diurnes.

LE SAVIEZ-VOUS?

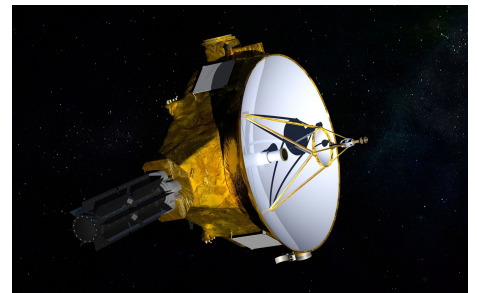
1) Le 1 janvier

La nuit du 1^{er} janvier 1801, il y a cela 220 ans, **Giuseppe Piazzi**, directeur de l'observatoire de Palerme, remarque un astre « un peu faible et de la couleur de Jupiter », dont il va suivre le déplacement dans le ciel pendant plus d'un mois. Il pense avoir à faire à une comète, comme il l'écrit d'abord à Johann Elert Bode, mais la trajectoire de l'astre ne correspond pas. Est-ce la planète qu'à l'époque nombre d'astronomes, Bode en tête, cherche entre Mars et Jupiter ? En juillet, Piazzi annonce enfin officiellement sa découverte et baptise l'astre du nom de la déesse Cérés, Protectrice de la Sicile. Il vient en fait de découvrir le premier corps de la ceinture d'astéroïdes. Et le plus gros. Sa taille (980km) et sa forme sphérique valent aujourd'hui à Cérés d'être qualifiée de « planète naine ». Elle circule à environ 2,8 UA du Soleil



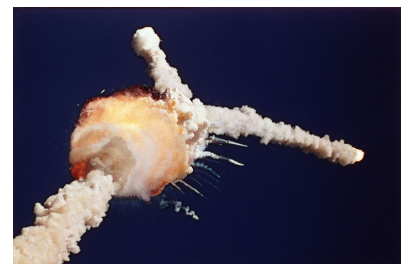
2) Le 19 janvier

Cela fait aujourd'hui 15 ans que **New Horizon** file vers les confins du système solaire. Partie en 2006 de cap Canaveral, la sonde a survolé Pluton et Charon en juillet 2015, puis l'astéroïde Arrokoth le 1^{er} janvier 2019. Elle poursuit sa route dans la ceinture de Kuiper en attendant que ses concepteurs lui trouvent un troisième objectif.



3) Le 28 janvier

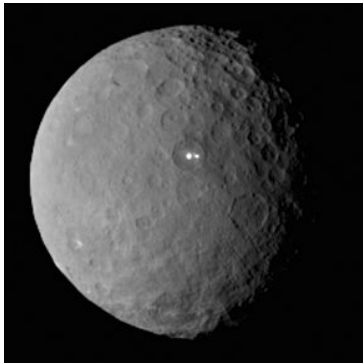
Un jour terrible pour la Nasa. Le 28 janvier 1986, moins de 2 minutes après son décollage, la navette Challenger explose et tue ses 7 passagers. Deuxième vaisseau de la flotte spatiale qui en compte 4. Challenger avait effectué 9 missions depuis avril 1983. La cause : la défaillance d'un joint dans le booster droit. Un risque technique connu des ingénieurs depuis 1983...Ils ont joué à la « roulette russe » commentera le prix Nobel Richard Feynman.



Ciel et Espace

ENIGME

Pourquoi la planète naine Cérès porte-t-elle ce nom ?



Envoyez vos solutions à :

andrebourdet@gmail.com

Solution de l'énigme précédente

Le 29 décembre, il y a 300 ans s'éteignait une astronome célèbre qui était-elle ?

Il s'agit de Maria Margarethe Kirch voir l'article qui lui était consacré.

J'ai reçu 2 bonnes réponses.

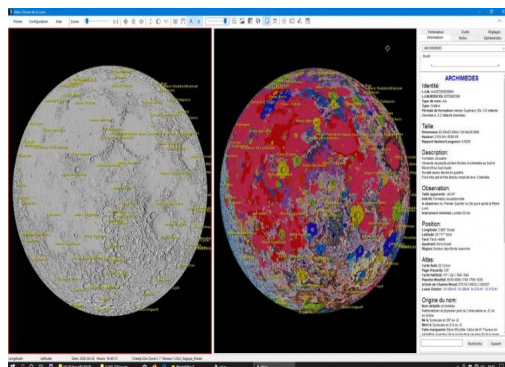
Lire, voir, sortir

Atlas Virtuel de la Lune

(AVL)

Déjà téléchargé plus de 1 million 800 000 fois dans le monde entier. Utilisé dans plusieurs ouvrages, observatoires étrangers, par des enseignants chercheurs du CNRS, des sites Web, des émissions de télévision, des revues astronomiques et pour préparer la mission lunaire Chandrayaan 1. Utilisé par l'Agence Spatiale Européenne (ESA) dans le cadre du programme NELIOTA. Recommandé par le Ministère de l'Education nationale français.

2020 : NOUVELLE VERSION 7.0 DE L'AVL !



En 2002 paraissait la première version de l'AVL. Pour son dix-huitième anniversaire, nous sommes heureux de vous présenter la nouvelle version 7.0, de l'AVL, l'atlas de la Lune sur ordinateur le plus complet existant.

Depuis 2012, date de lancement de la version 6.0, nous attendions les données des récentes sondes lunaires Chandrayaan 1 et GRAIL ainsi que les nouvelles données plus précises des vénérables sondes Kaguya et LRO pour pouvoir les rendre compatibles avec l'AVL. C'est maintenant chose faite et nous avons aussi profité de cette longue absence pour augmenter les bases de données de l'AVL car de nouvelles données ont été fournies par plusieurs orga-

nismes scientifiques.

Nous espérons que tout ceci rendra vos observations et études de la Lune encore plus passionnantes.

Télécharger gratuitement sur : <https://ap-i.net/avl/fr/download>

La caméra FRIPON



http://www.fripon.org/IMG/jpg/stations/RT_FRBR04.jpg



Château d'eau De Kersauz

Rue Guillemette le Barbier
56730 Saint Gildas de Rhuys

Renseignements:

Téléphone: 00 00 00 00 00

Télécopie: 00 00 00 00 00

Messagerie: xyz@example.com

Messagerie

clubastrorhuys@gmail.com

Le club est ouvert à tous (adultes et enfants).

Il se réunit les jeudis de 18h à 20h

web: <http://astro-rhuys.blogspot.fr/>