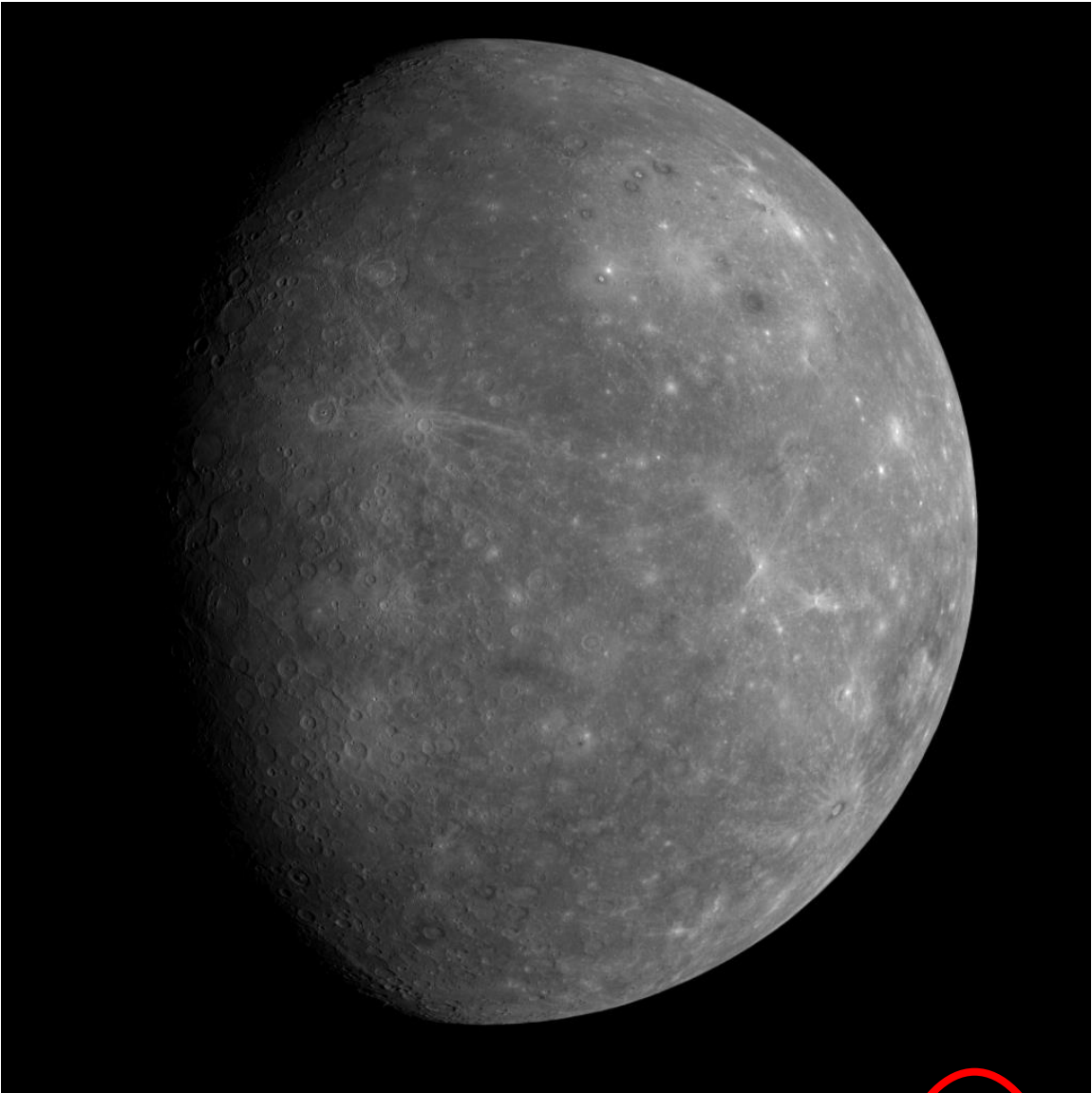


MERCURE



Description

Mercure est une petite planète sans atmosphère qui ressemble beaucoup à la Lune.

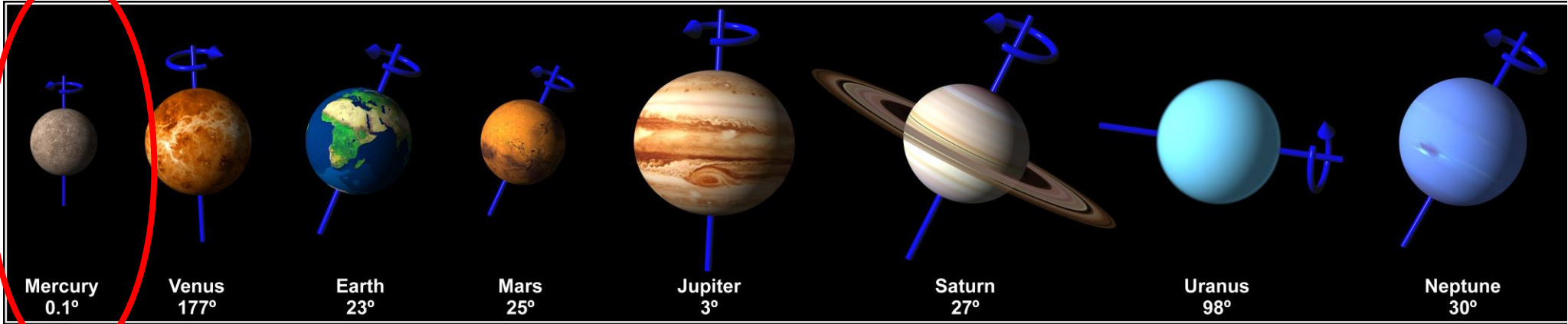
Caractéristiques

Distance au Soleil	58 millions de km (0,38 Unité Astronomique)
Période de révolution	88 jours terrestres.
Période de rotation	58 jours terrestres
Diamètre	4 870 km - 0,38 Terre
Densité (eau = 1, Terre = 5,5)	5,42
Masse (Terre)	0,055
Vitesse orbitale	39 à 59 km/s
Satellites	0

Particularité

C'est l'endroit où le contraste thermique est le plus important : 430°C au soleil et -180°C à l'ombre, soit approximativement 600°C d'écart !!!

Vous êtes ici :



VENUS

Description

A l'origine, Vénus et la Terre avaient une atmosphère similaire. C'est la seule planète qui tourne sur elle-même dans le sens inverse que les autres planètes. Et elle tourne trèèèèè lentement : une journée dure plus longtemps qu'une « année » !

Caractéristiques

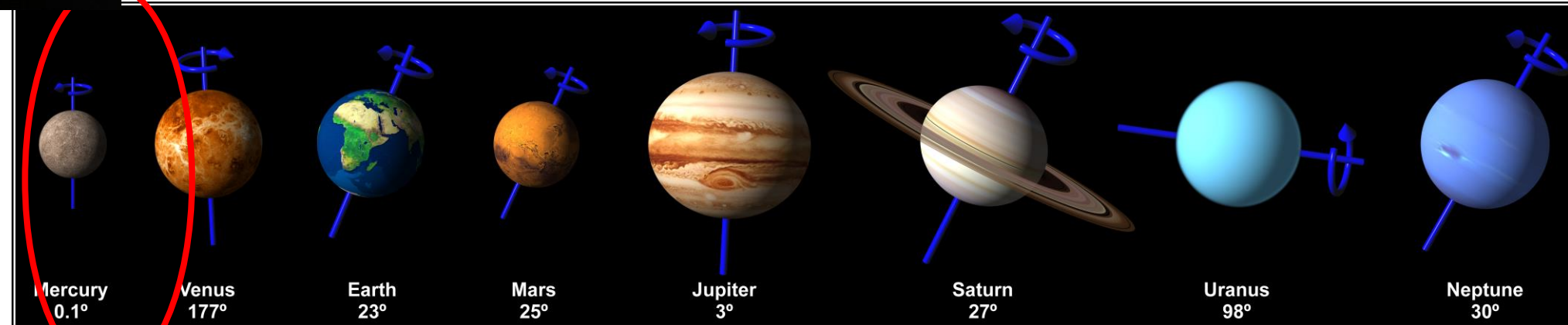
Distance au Soleil	108 millions de km (0,72 Unité Astronomique)
Période de révolution	224 jours terrestres
Période de rotation	243 jours terrestres
Diamètre	12 100 km - 0,95 Terre
Densité (eau = 1, Terre = 5,5)	5,2
Masse (Terre)	0,8
Vitesse orbitale	35 km/s
Satellites	0

Particularité

A cause de son atmosphère plus épaisse que sur Terre, l'effet de serre y est plus important. Résultat, la planète est une cocote minute géante (460° en moyenne).

Il pleut en permanence sur Vénus, mais la pluie n'atteint pas le sol, elle s'évapore avant !

Vous êtes ici :



TERRE



Description

Notre belle planète bleue est la seule planète à abriter la vie, à moins que ... ☺
Comme dirait Nicolas Hulot et Yann Arthus-Bertrand, il faut en prendre soin !

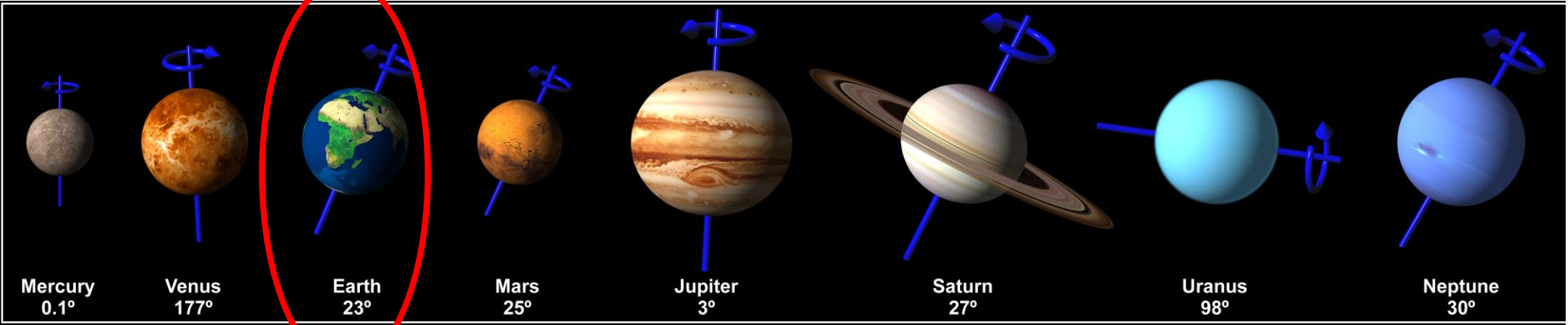
Caractéristiques

Distance au Soleil	149,5 millions de km 1 Unité Astronomique
Période de révolution	1 an terrestre, soit 365,25 jours.
Période de rotation	1 jour, soit 24 heures
Diamètre	12 600 km
Densité (eau = 1, Terre = 5,5)	5,5
Masse (Terre)	5.97.10 ²¹ tonnes (6 mille milliards de milliards de tonnes.)
Vitesse orbitale	29 km/s
Satellites	1

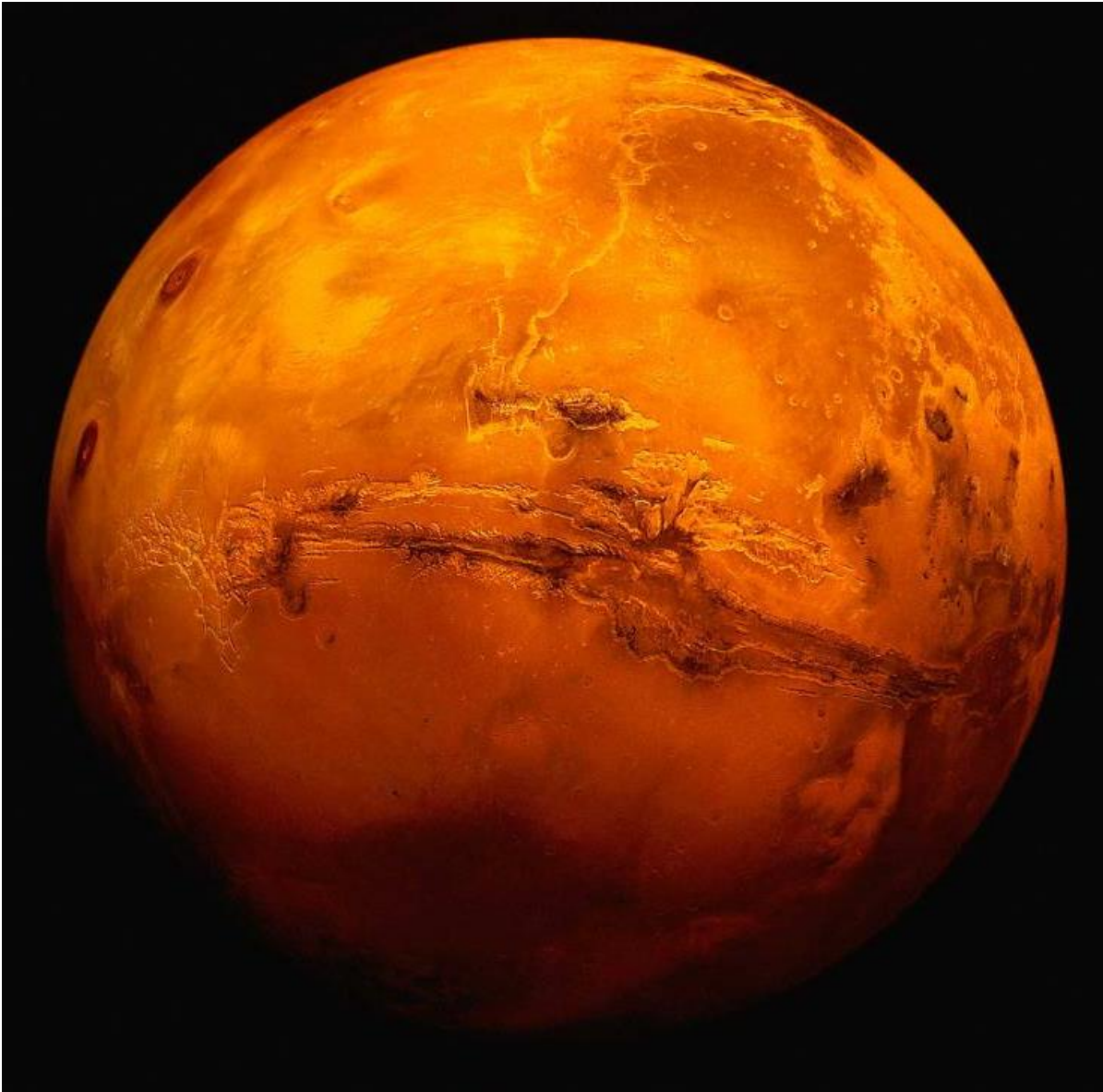
Particularité

Par rapport à sa taille, c’est la planète qui possède la plus grosse lune du système solaire.

Vous êtes ici :



MARS



Description

Une planète qui ressemble à un petit point rouge dans le ciel... Sa couleur est principalement dû à de l'oxyde de fer.

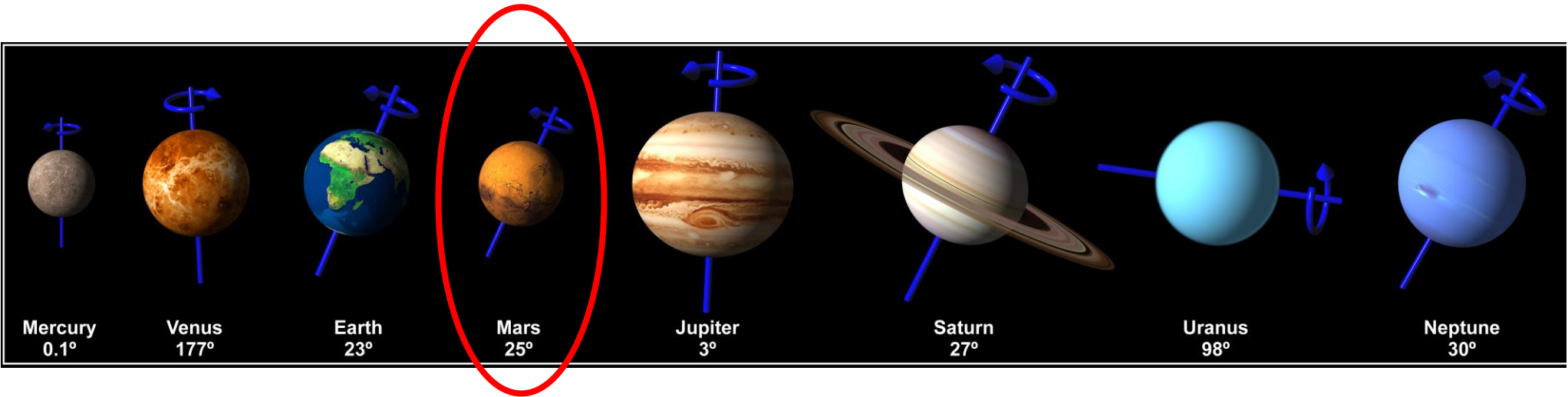
Caractéristiques

Distance au Soleil	228 millions de km (1,5 Unité Astronomique)
Période de révolution	1,9 an terrestre
Période de rotation	24 heures et 36 minutes terrestres
Diamètre	6 800 km - 0,5 Terre
Densité (eau = 1, Terre = 5,5)	3,9
Masse (Terre)	0,11
Vitesse orbitale	23 km/s
Satellites	2

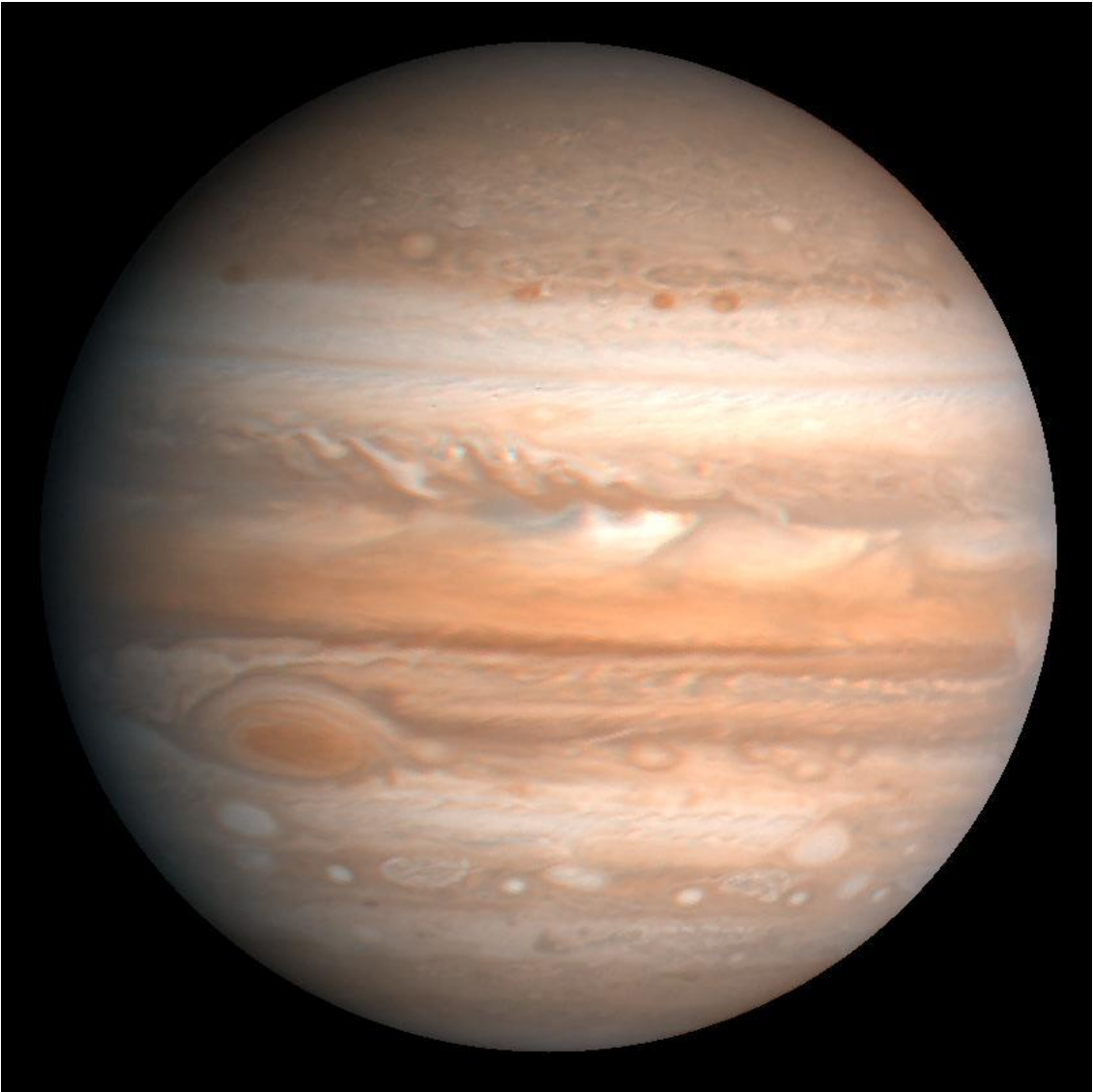
Particularité

Mars aurait peut-être abrité de la vie par le passé. Plusieurs missions y ont amené des rovers capables d'explorer la planète : Sojourner en 1997, Spirit et Opportunity en janvier 2004, et plus récemment, Curiosity en août 2012.

Vous êtes ici :



JUPITER



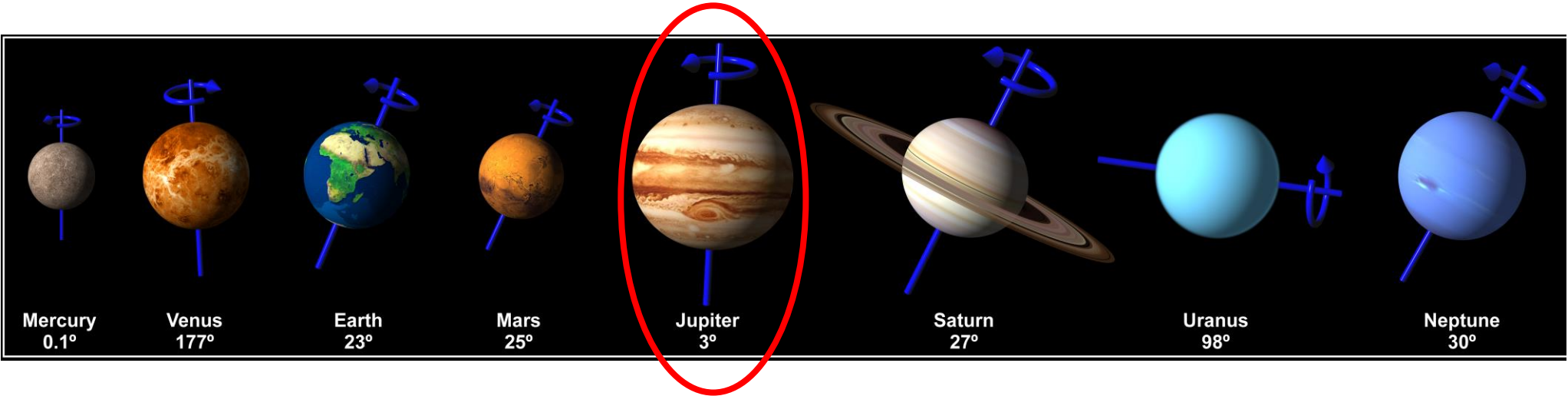
Description
Première planète gazeuse que l’on rencontre en partant du soleil. C’est la plus grande de tout le système solaire. Une gigantesque tempête anticyclonique d’un peu plus de 2 fois la taille de la Terre parcourt sa surface.

Caractéristiques

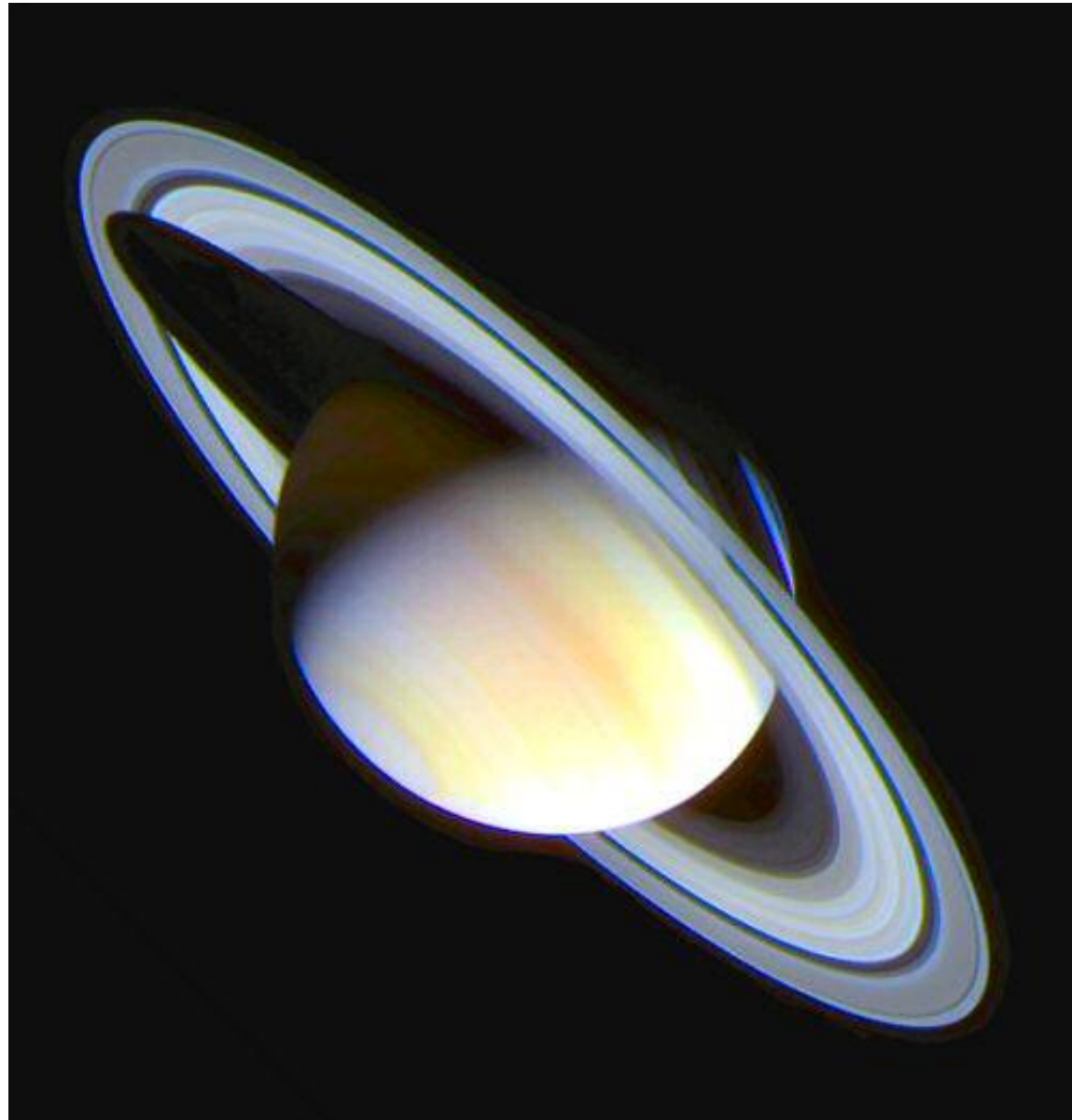
Distance au Soleil	778 millions de km (5,2 Unités Astronomiques)
Période de révolution	11,86 ans terrestres
Période de rotation	10 heures terrestres
Diamètre	143 000 km - 11 Terre
Densité (eau = 1, Terre = 5,5)	1,32
Masse (Terre)	318
Vitesse orbitale	13 km/s
Satellites	63 (en 2009)

Particularité
En janvier 1610, Galilée y observa le mouvement des 4 principaux satellites, ce qui l’amena à penser que la Terre n’est pas au centre de l’univers : « Et pourtant elle tourne ! ».

Vous êtes ici :



SATURNE



Description

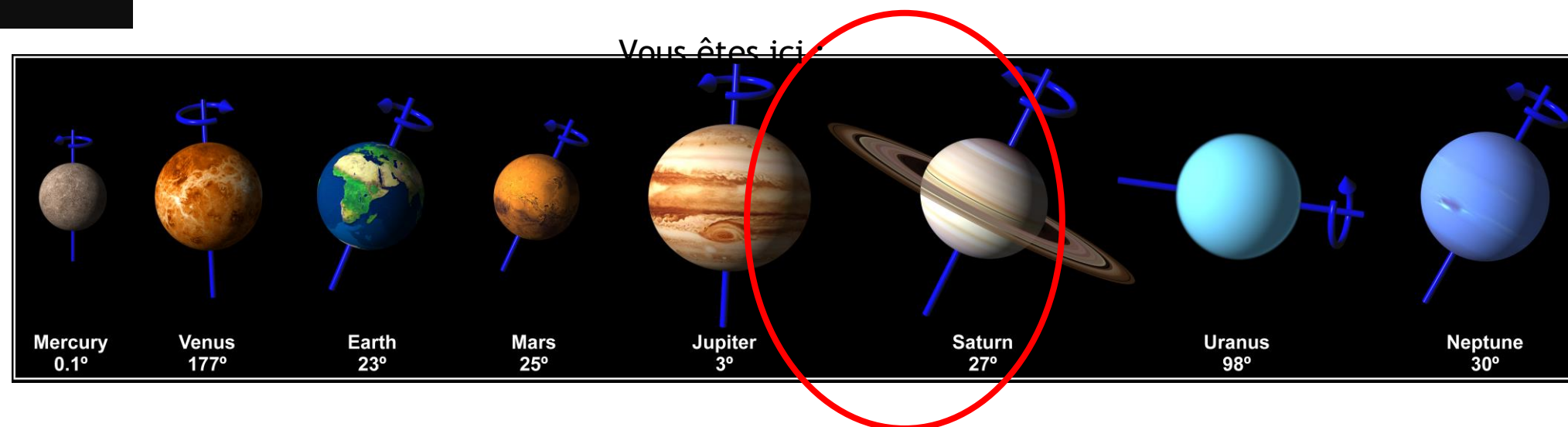
Deuxième planète gazeuse et géante du système. C'est « la planète aux anneaux ».

Caractéristiques

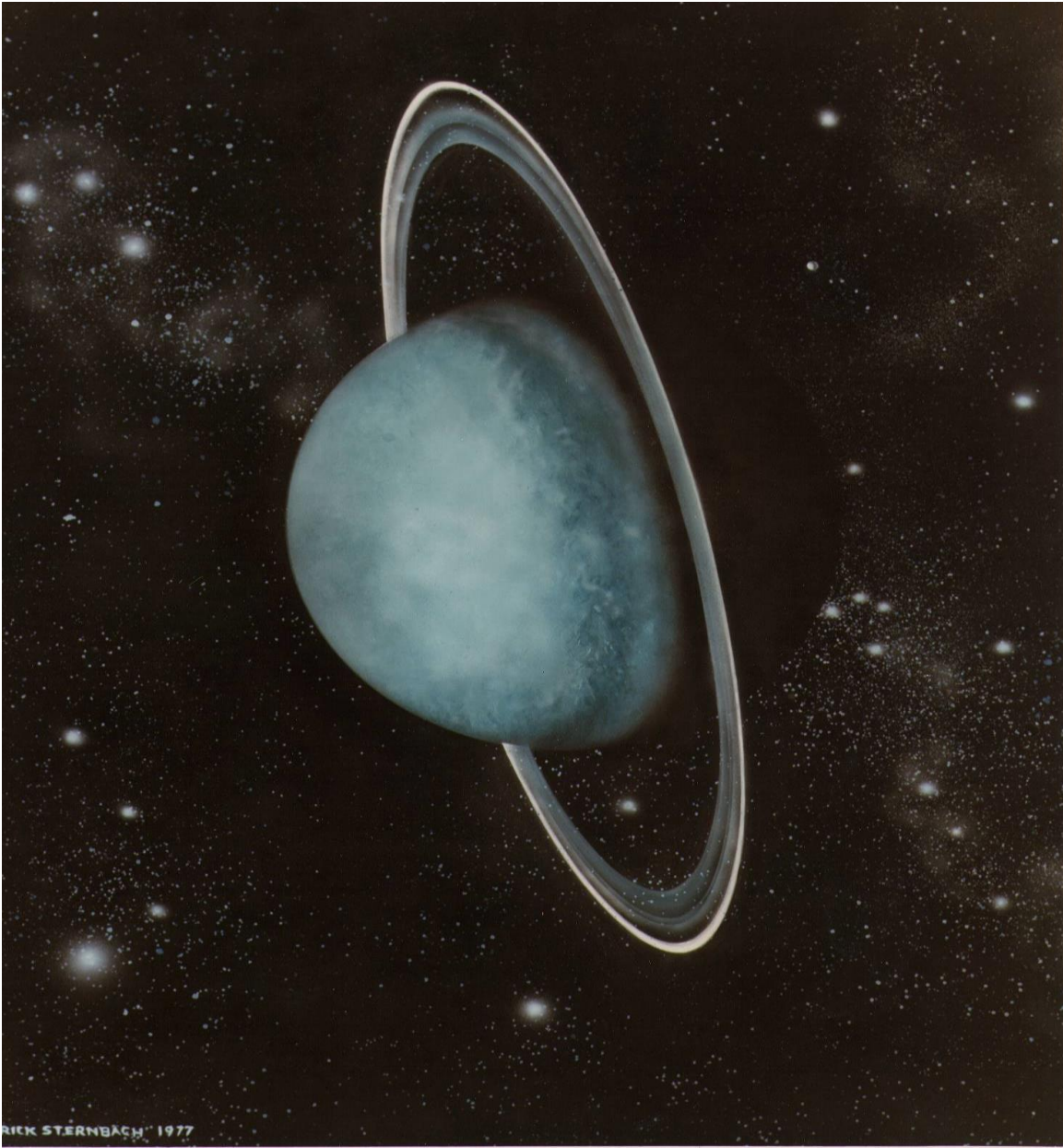
Distance au Soleil	1,42 milliard de km (9,25 Unités Astronomiques)
Période de révolution	29,5 ans terrestres
Période de rotation	10,75 heures terrestres
Diamètre	120 500 km - 9,45 Terres
Densité (eau = 1, Terre = 5,5)	0,69 (Saturne flotterait sur l'eau)
Masse (Terre)	95
Vitesse orbitale	9,65 km/s
Satellites	53 à 61 (en 2009)

Particularité

Elle présente d'importants anneaux visibles depuis la Terre. Ils sont constitués de glaces et de roches de petite taille (quelques mm à 10 mètres). Ils sont 300 000 fois plus larges qu'ils ne sont épais : à peine quelques dizaines de mètres d'épaisseur.



URANUS



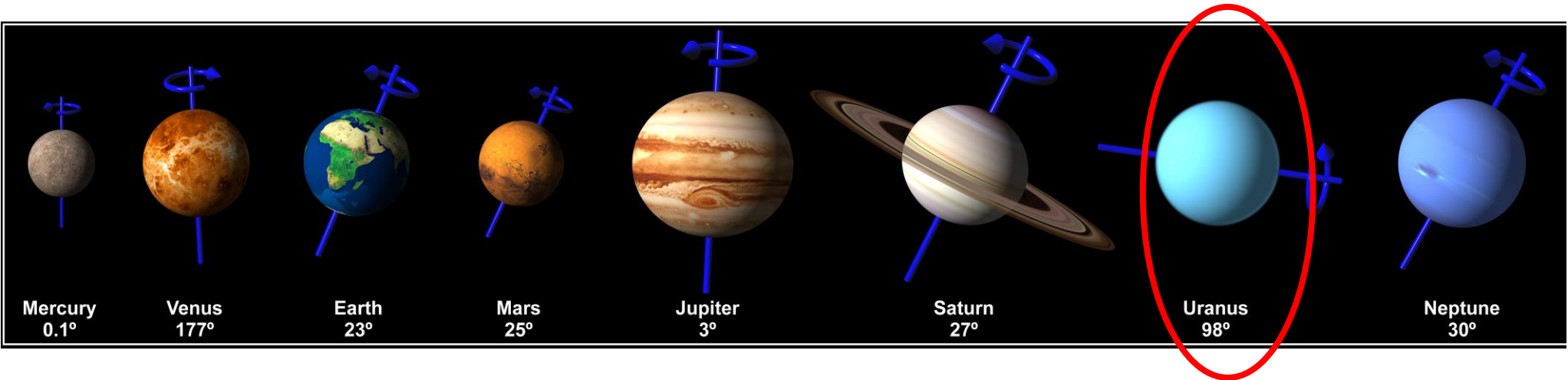
Description
3^{ème} planète gazeuse, de taille moyenne (pour une planète géante !) très difficile à observer du fait de son éloignement par rapport au Soleil.

Caractéristiques

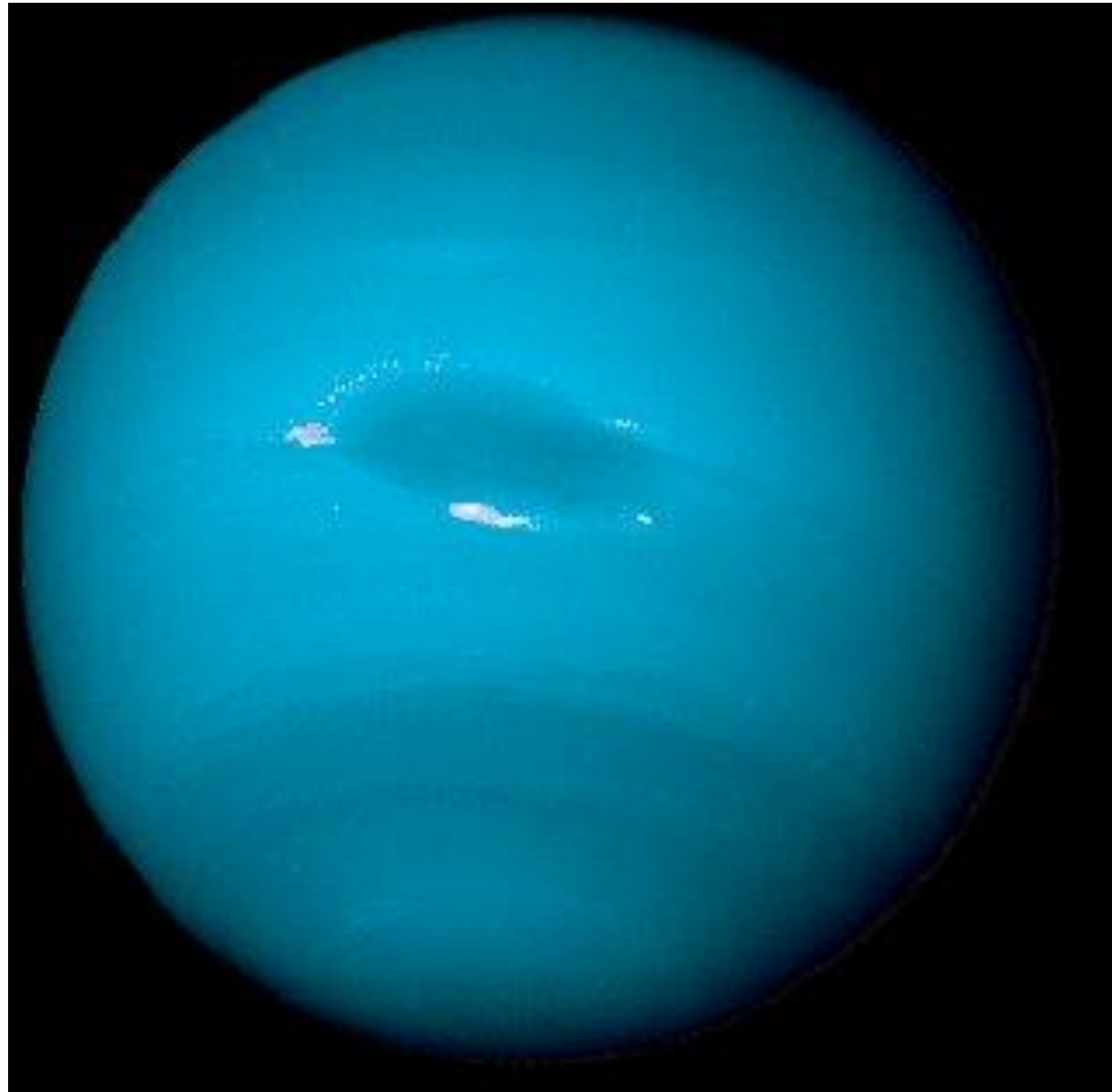
Distance au Soleil	2.87 Milliards de km (19.23 Unité Astronomiques)
Période de révolution	84,3 ans terrestres
Période de rotation	17 heures terrestres
Diamètre	49 900 km - 4 Terre
Densité (eau = 1, Terre = 5,5)	1,6
Masse (Terre)	17
Vitesse orbitale	6,8 km/s
atellites	27 (en 2009)

Particularité
Elle possède une inclinaison de 98° par rapport à son plan de révolution autour du soleil.
On dirait qu’elle roule sur son orbite.
Par conséquent, une journée sur Uranus dure...42 ans.

Vous êtes ici :



NEPTUNE



Description

Dernière planète gazeuse du système. Comme toutes les planètes gazeuses, elle ne comporte aucune partie solide, il est donc impossible de se poser à sa surface.

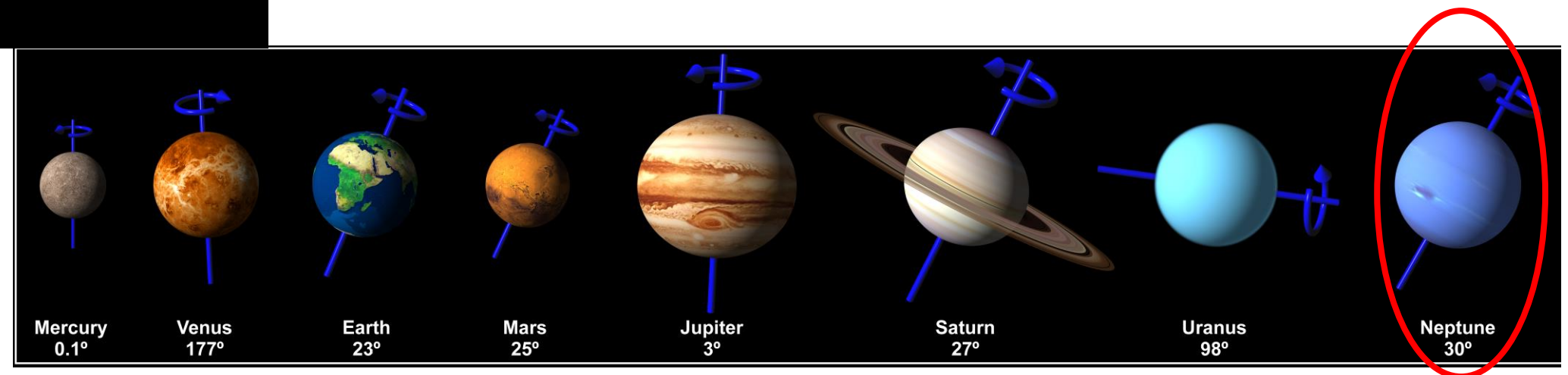
Caractéristiques

Distance au Soleil	4,5 milliards de km (30 Unités Astronomiques.)
Période de révolution	164,9 ans terrestres
Période de rotation	16 heures terrestres
Diamètre	51 000 km - 4 Terre
Densité (eau = 1, Terre = 5,5)	1,6
Masse (Terre)	17
Vitesse orbitale	5,4 km/s
Satellites	13 (en 2009)

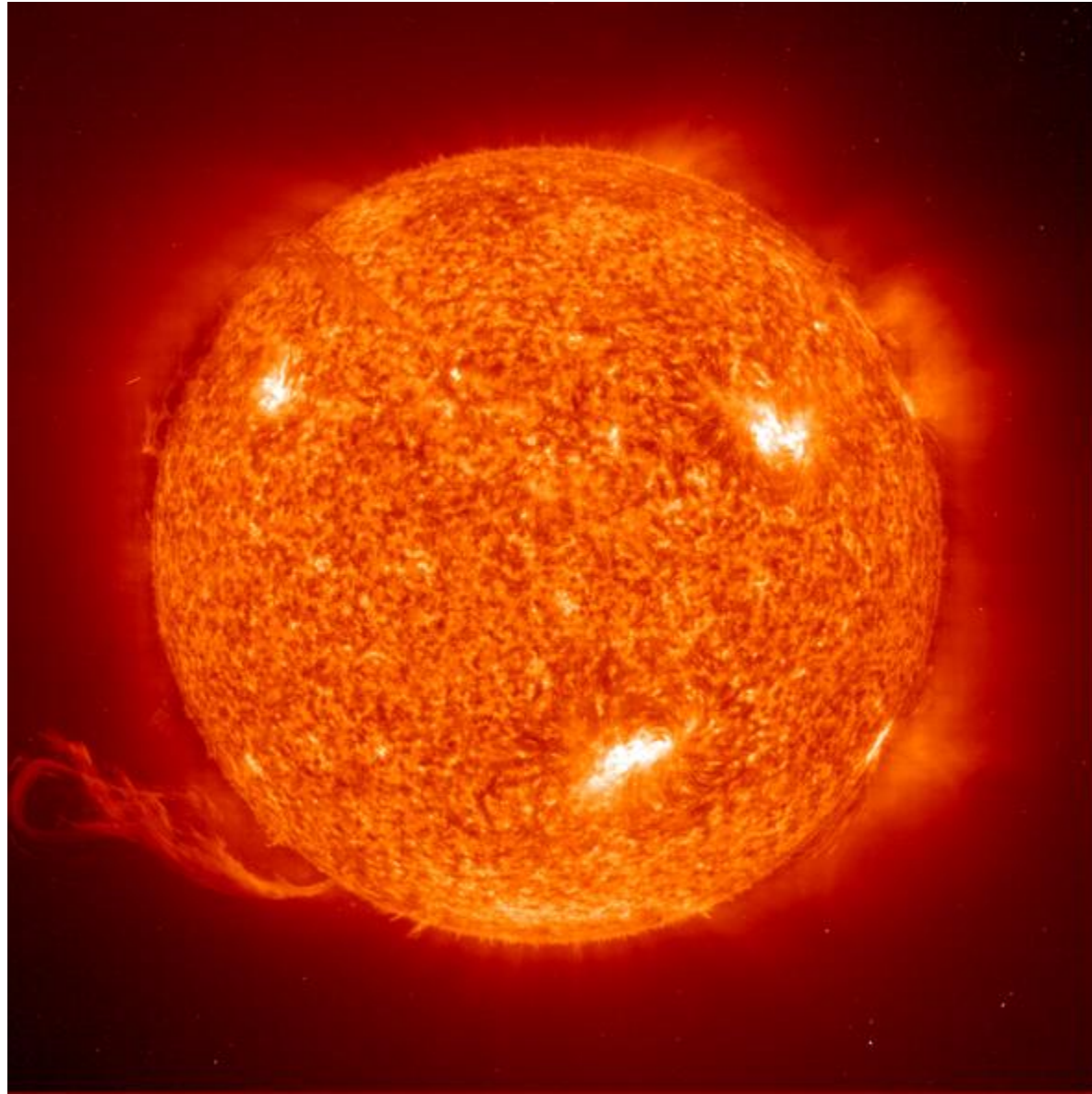
Particularité

Elle possède un ouragan à sa surface qui est aussi grand que la Terre entière. Lorsque la sonde Voyager 2 a survolé Neptune en 1989, la puissance de ses signaux envoyés en direction de la Terre était 20 milliards de fois plus faible que celle des piles d'une montre-bracelet digitale !

Vous êtes ici :



SOLEIL



Description

Notre étoile qui produit la lumière qui nous éclaire et nous réchauffe en fusionnant un gaz (l'hydrogène).

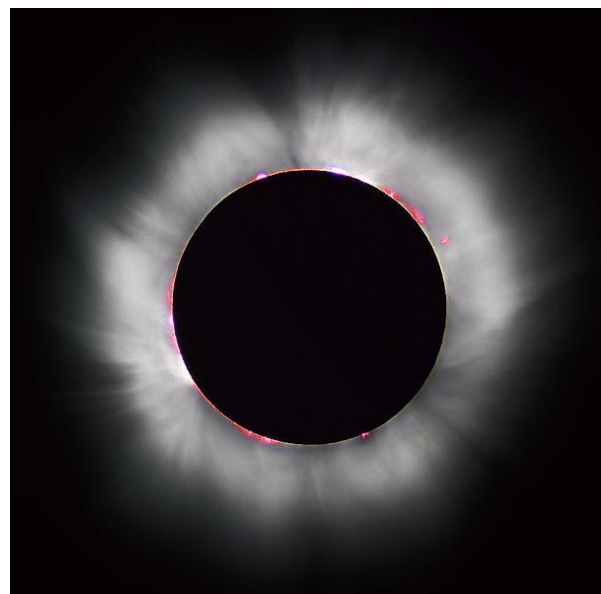
Caractéristiques

Diamètre	1 392 000 km
Température de surface	5700 degrés
Température au cœur	15 million de degrés
Période de rotation	30 jours terrestres
Vitesse autour du centre galactique	217 km/s
Masse (Terre)	333 000

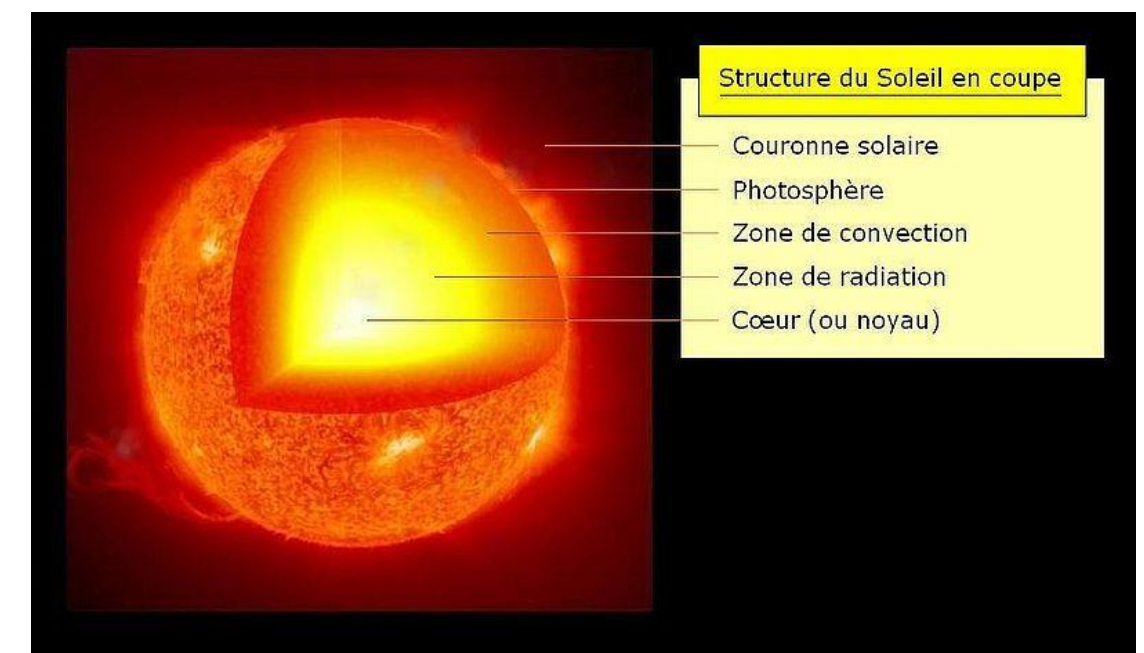
Particularité

Agée d'environ 5 milliards d'années, il lui en reste encore 5 milliards à vivre.

Les protubérances solaires ou flammes du soleil (à gauche sur l'image) sont gigantesques et peuvent atteindre une taille de plusieurs dizaines de fois la Terre.



*Soleil éclipsé
par la lune.*



La Lune



Description

Notre astre de la nuit... La Lune rythme la vie des hommes, c'est à elle que l'on doit l'organisation en mois du calendrier.

L'apparition de ce satellite naturel serait due à la collision entre notre jeune Terre et un astre aussi gros que la planète Mars. Les débris se seraient ensuite agrégés pour lui donner naissance. C'est du moins la théorie la plus répandue pour le moment, mais elle est mise à mal depuis que l'on connaît un peu mieux sa composition...

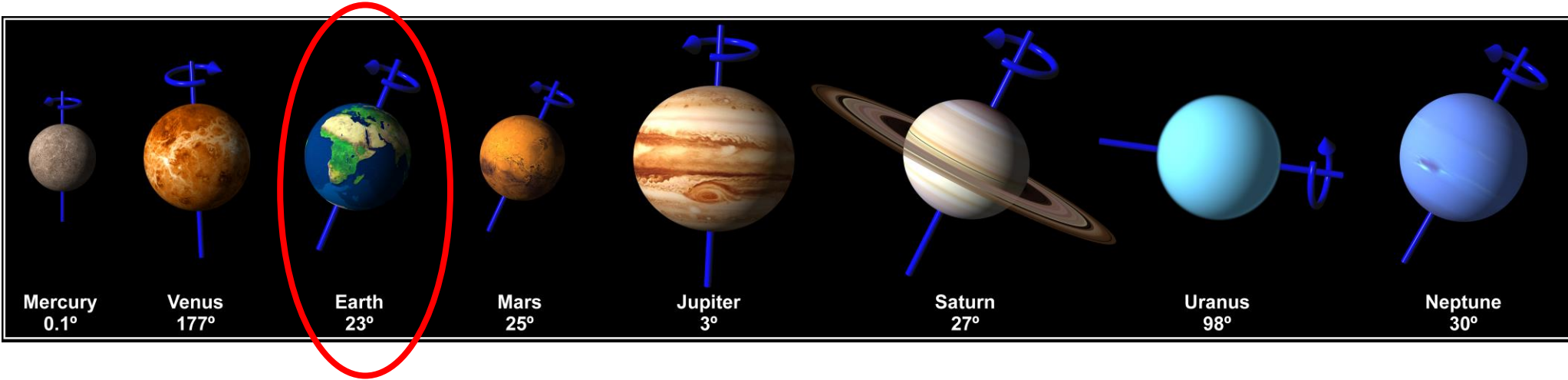
Caractéristiques

Distance à la Terre	Environ 380 000km
Période de révolution	27,32 jours
Période de rotation	27,32jours
Diamètre	3474 km
Masse (Terre)	0,0123 Terre
Vitesse orbitale	1,022 km/s

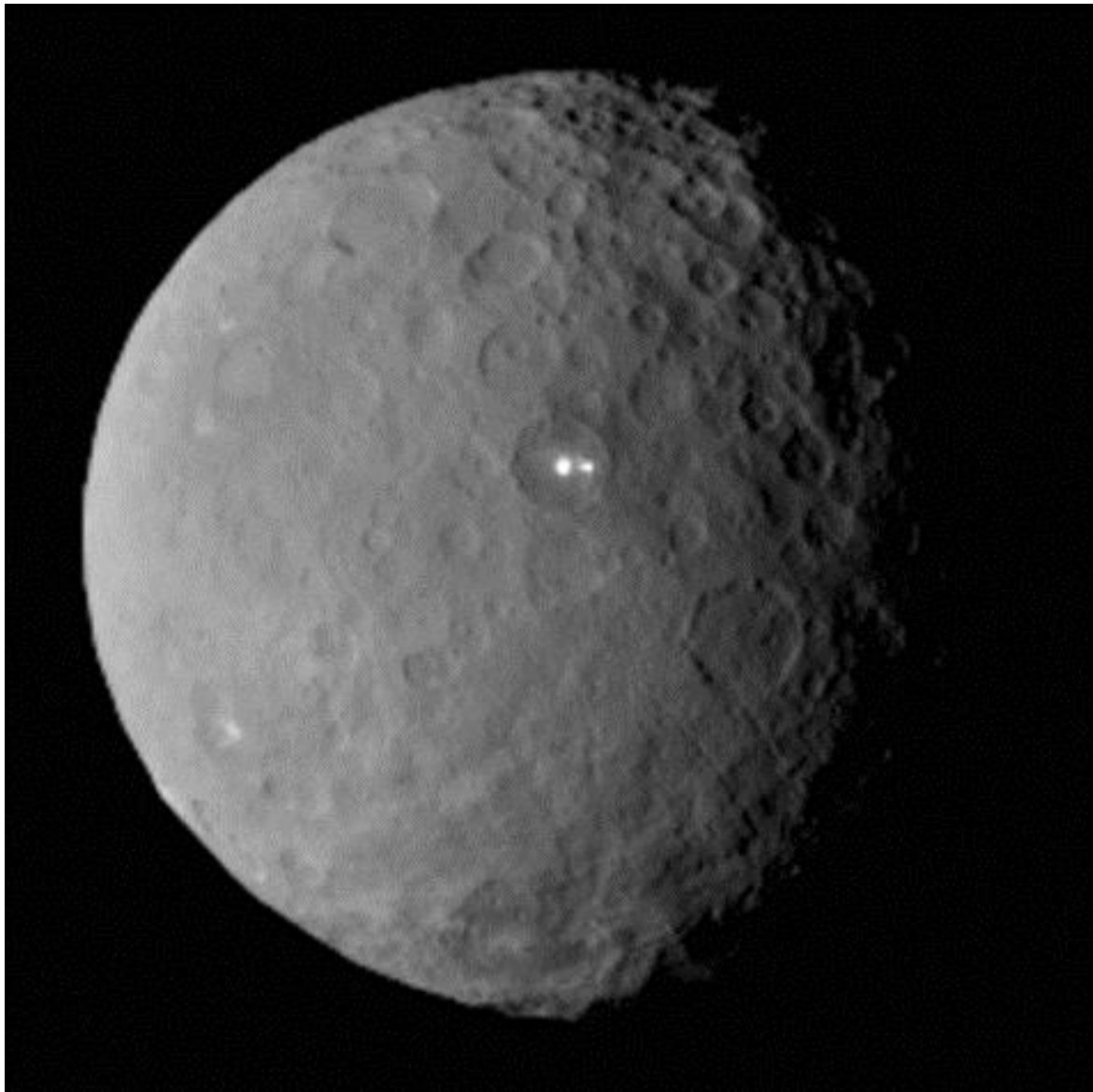
Particularité

Ses deux faces ne présentent pas du tout le même aspect. Sa face cachée est criblée d'impacts de cratères. Sa période de révolution étant égale à sa période de rotation, elle nous montre toujours la même face ! Coup de chance, c'est la plus intéressante... ☺

Vous êtes ici :



Cérès



Description

Située dans la ceinture d’astéroïdes entre Mars et Jupiter, c’est la plus petite planète naine du système solaire. Mais elle possède le double statut : c’est aussi le plus gros astéroïde de la ceinture en question ! Elle fut découverte le 1^{er} janvier 1801 par l’italien Giuseppe Piazzi.

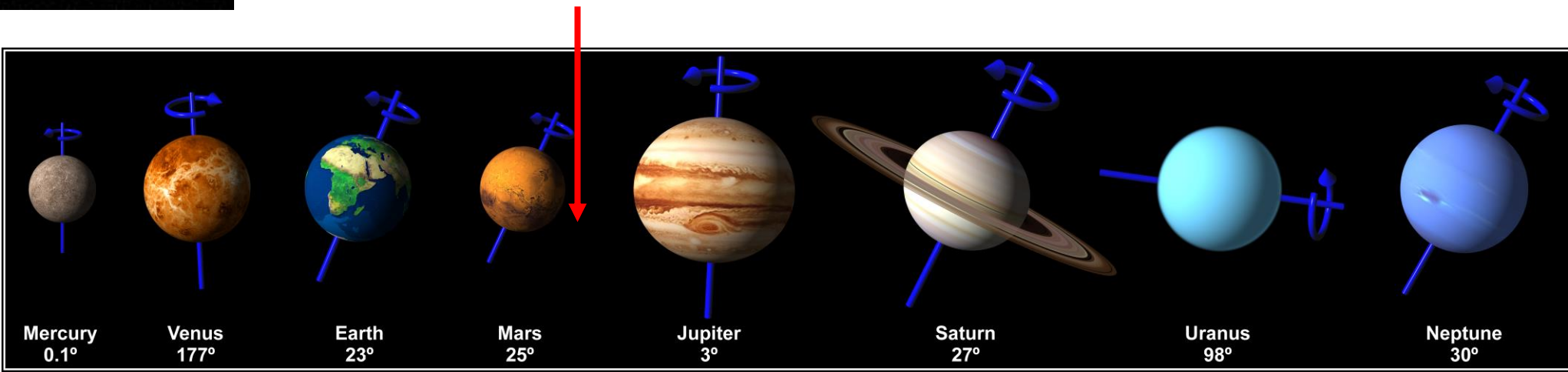
Caractéristiques

Distance au Soleil	414 millions de km (3 UA)
Période de révolution	1679 jours
Période de rotation	9 heures et 4 minutes
Diamètre	950 km
Masse (Terre)	0,000158 Terre
Vitesse orbitale	17,8 km/s

Particularité

Avec un diamètre d'environ 950 kilomètres, Cérès est l'objet le plus grand et le plus massif de la ceinture d'astéroïdes située entre les orbites des planètes Mars et Jupiter. Elle constitue le tiers de la masse totale de la ceinture.

Vous êtes ici :



Vesta



Description

Vesta est l'astéroïde le plus brillant de tout le système solaire ! Il concentre à lui seul 10% de la masse de toute la ceinture d'astéroïdes. Il fut découvert en 1807 par Heinrich Olbers. Avec un diamètre moyen de 530km, c'est le deuxième plus gros astéroïde de la ceinture.

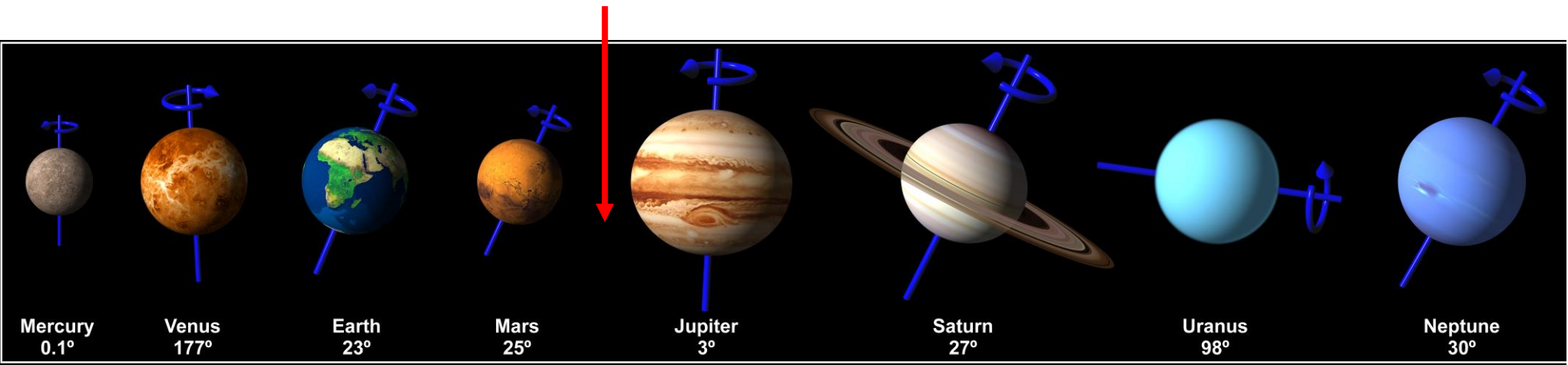
Caractéristiques

Distance au Soleil	353 millions de km
Période de révolution	1325 jours
Période de rotation	5 heures
Diamètre	Environ 530 km
Masse (Terre)	0,000045 Terre
Vitesse orbitale	19,34 km/s

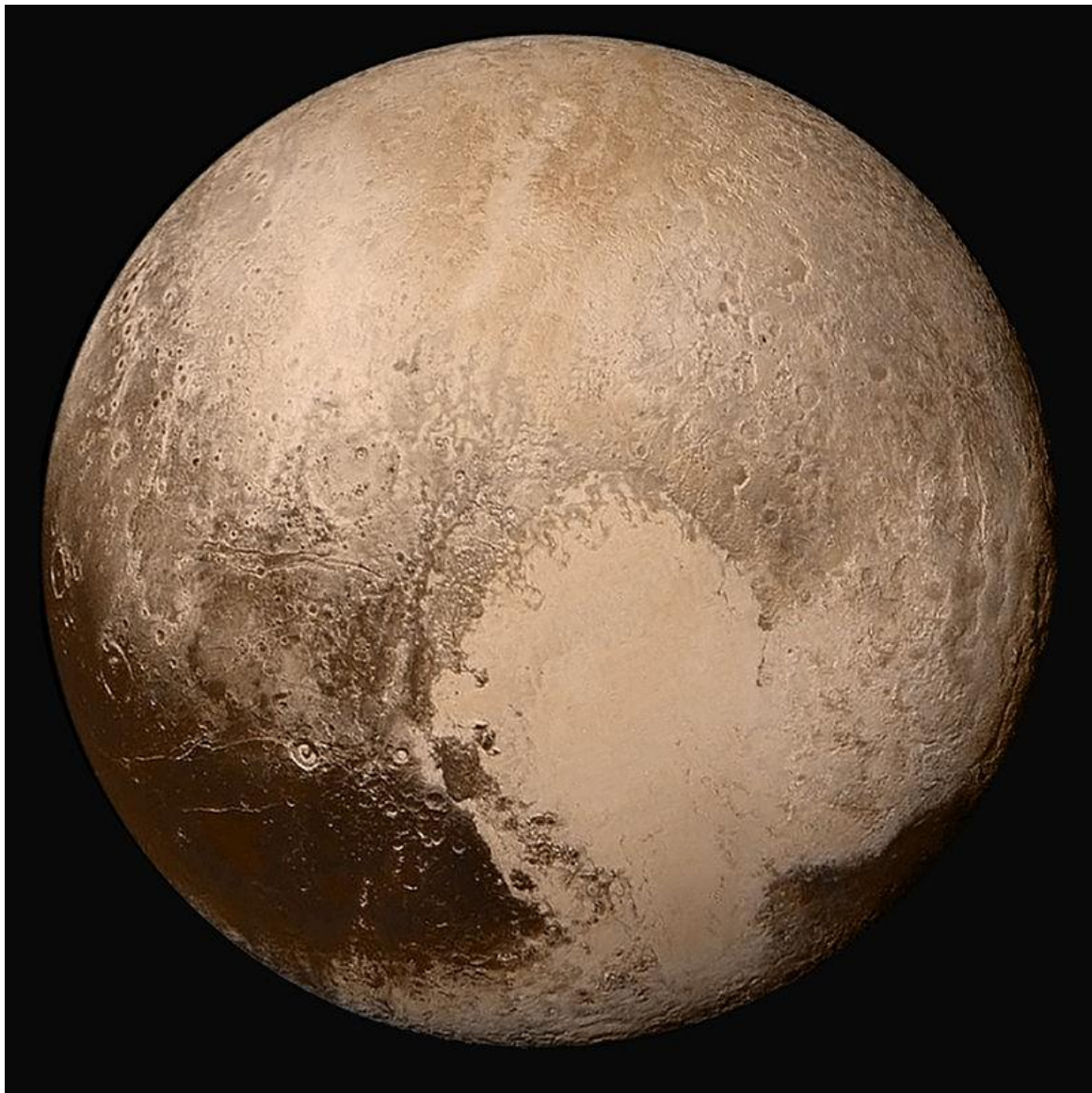
Particularité

En 2007, La mission Dawn de la Nasa, chargée d'étudier l'astéroïde, confirme que Vesta est le vestige d'une protoplanète. C'est-à-dire qu'il aurait pu devenir une planète si seulement il avait été plus gros. En effet, plus gros, l'astéroïde aurait pu « retenir » les gaz grâce à sa force gravitationnelle et ainsi créer une atmosphère. Il possède également un cœur de fer, élément indispensable à la création d'une planète comme la Terre.

Vous êtes ici :



Pluton



Description

Orbitant dans la ceinture de Kuiper, Pluton est un objet transneptunien. C’est avant tout la plus grosse des planètes naines répertoriées dans le système solaire. Souvent associée à Charon, son plus grand satellite, le couple est considéré comme un système double car la différence de masse est très faible au vu des autres couples planètes-satellites recensés dans le système solaire.

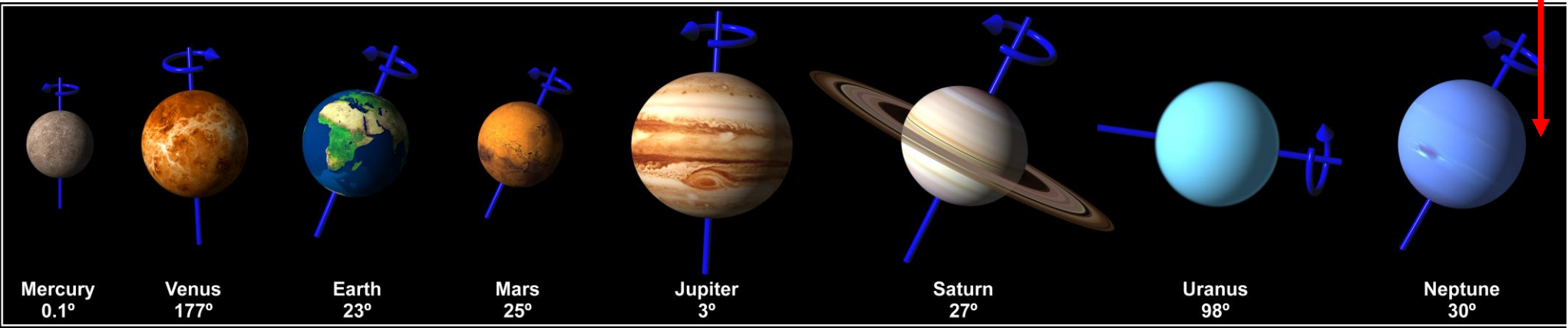
Caractéristiques

Distance au Soleil	Entre 30 et 49 UA
Période de révolution	90 550 jours
Période de rotation	6,3 jours
Diamètre	2370 km
Masse (Terre)	0,002 Terre
Vitesse orbitale	4,74 km/s

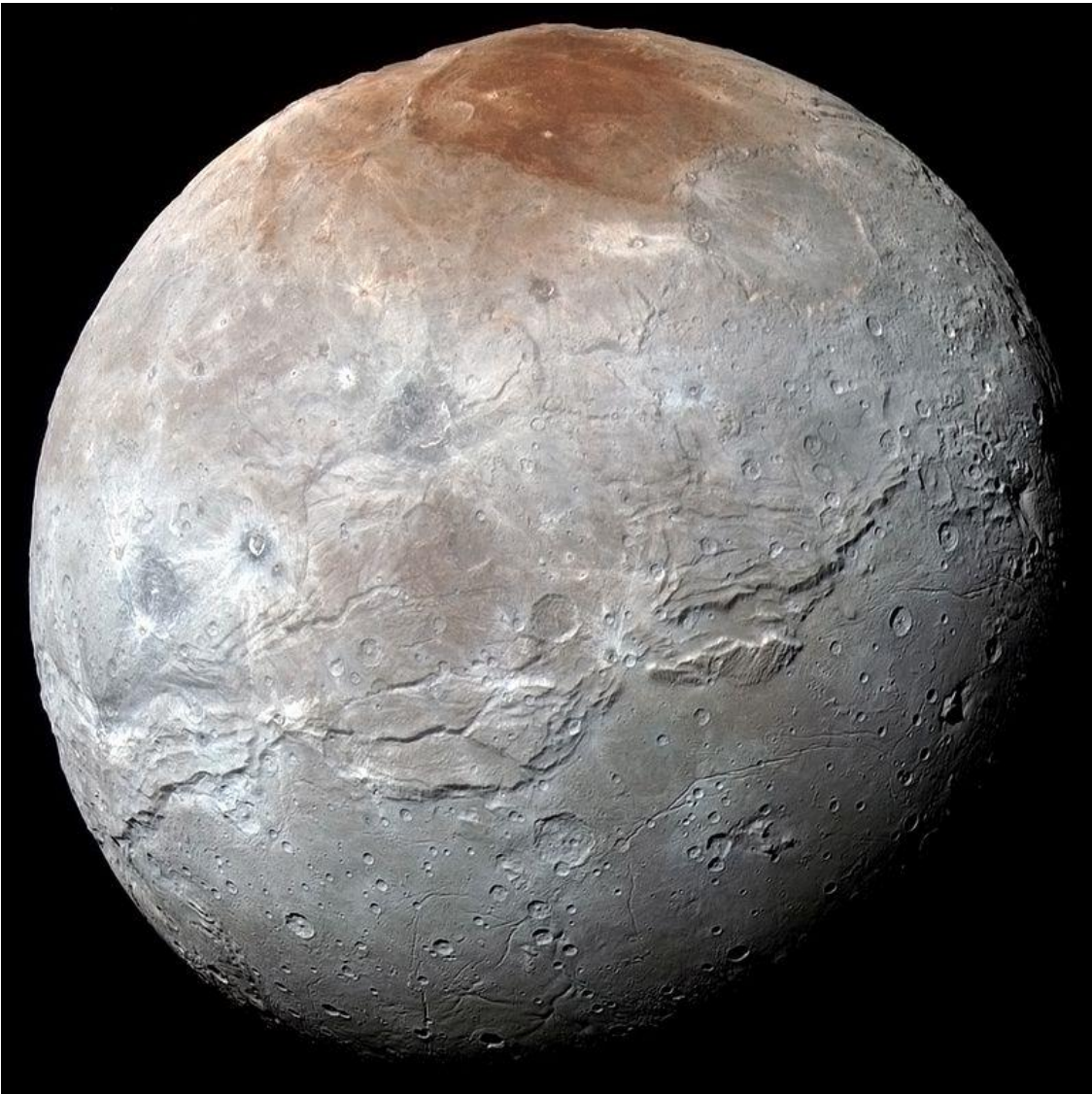
Particularité

Découverte en 1930, Pluton a longtemps été considéré comme la neuvième planète du système solaire. Mais à la fin du 20^{ème} siècle (début 21^{ème}), de plus en plus d’objets similaires furent découverts au sein du système solaire. Ceci amena la communauté scientifique à redéfinir la notion de planète : Pluton fut reléguée au rang de planète naine, n’ayant pas correctement fait le « ménage » sur son orbite autour du Soleil, et n’orbitant pas dans le même plan que les autres planètes !

Vous êtes ici :



Charon



Description

Plus grand satellite de Pluton, Charon est dépourvue d’atmosphère et sa surface semble être constituée de glace d’eau. Charon tient son nom de la mythologie grecque, comme la plupart des astres du système solaire. Pluton était ainsi l’équivalent d’Hadès, le dieu des enfers. Et Charon représentait le passeur des enfers : il aide les défunts à traverser le Styx grâce à sa barque.

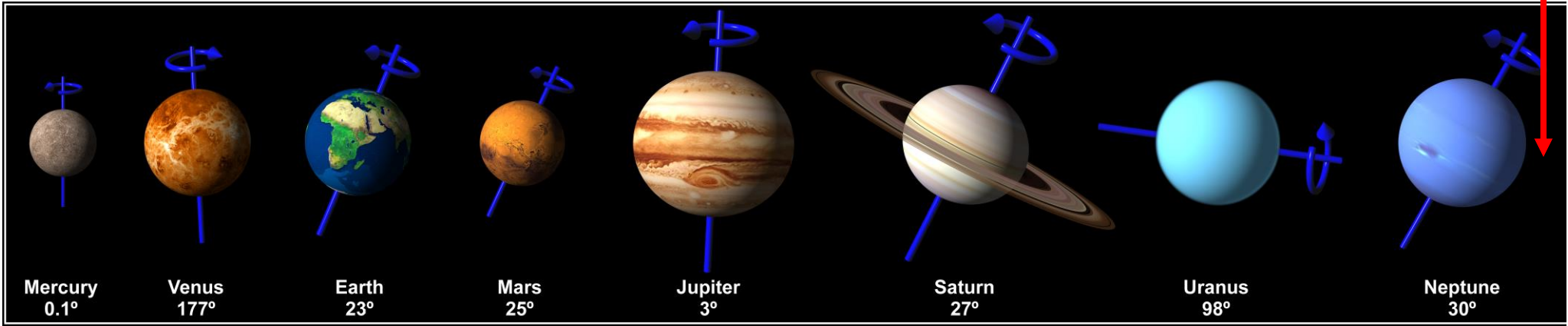
Caractéristiques

Distance à Pluton	19 600km
Période de révolution	6,3 jours
Période de rotation	6,3 jours
Diamètre	1214 km
Masse (Terre)	0,00025 Terre
Vitesse orbitale	4,74 km/s

Particularité

6,3 jours... ! C’est sa période de révolution ainsi que sa période de rotation. Mais c’est aussi la période de rotation de Pluton !! Ainsi, si vous pouviez vous promener sur Pluton, vous verriez dans le ciel son satellite Charon qui apparaîtrait comme fixe ! De même si vous étiez sur Charon. Il s’agit là d’un phénomène exceptionnel engendré par les forces de marées mutuelles.

Vous êtes ici :



Eris



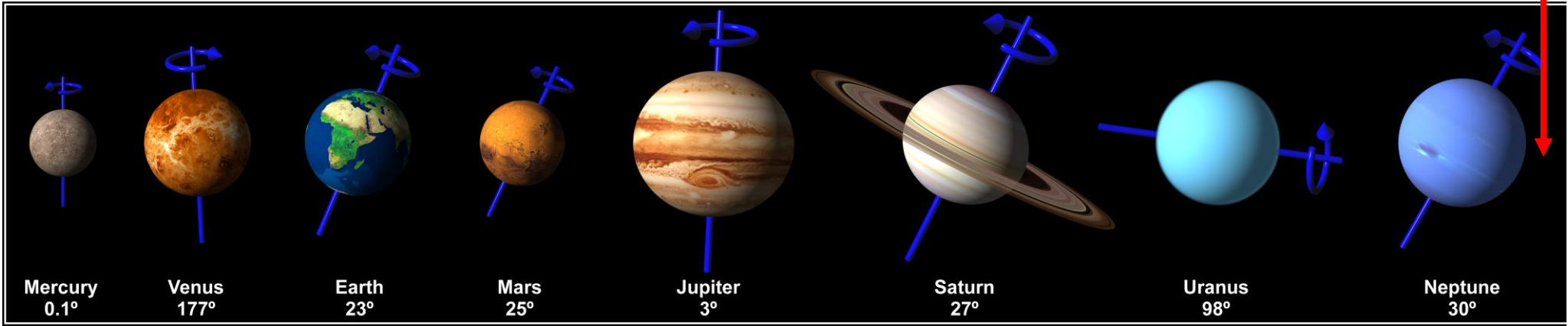
Description
Découverte en 2005. Du fait de sa taille, les astronomes l’ont rapidement qualifié de dixième planète, à une époque où Pluton était encore considérée telle quelle. C’est d’ailleurs le point de départ de la redéfinition des planètes : les astronomes pensaient que l’on allait encore découvrir plusieurs objets similaires. Comme Pluton, sa surface serait essentiellement constituée de méthane.
Eris est la planète naine la plus massive du système solaire : 27% de plus que Pluton.

Caractéristiques

Distance au Soleil	14,5 milliards de km
Période de révolution	203 450 jours (560 ans)
Période de rotation	1,079 jour
Diamètre	2300 km
Masse (Terre)	0,003 Terre
Vitesse orbitale	3,4 km/s

Particularité
En 2006, l’Union Astronomique Internationale nomme l’astre Eris. Mais avant cela, il portait le surnom de Xéna ! Le X initial de Xéna renvoyait au chiffre romain 10 (10^{ème} planète). Cela sous-entendait une parenté historique entre cet astre et les autres planètes du système solaire alors au nombre de 9.

Vous êtes ici :



Makémaké



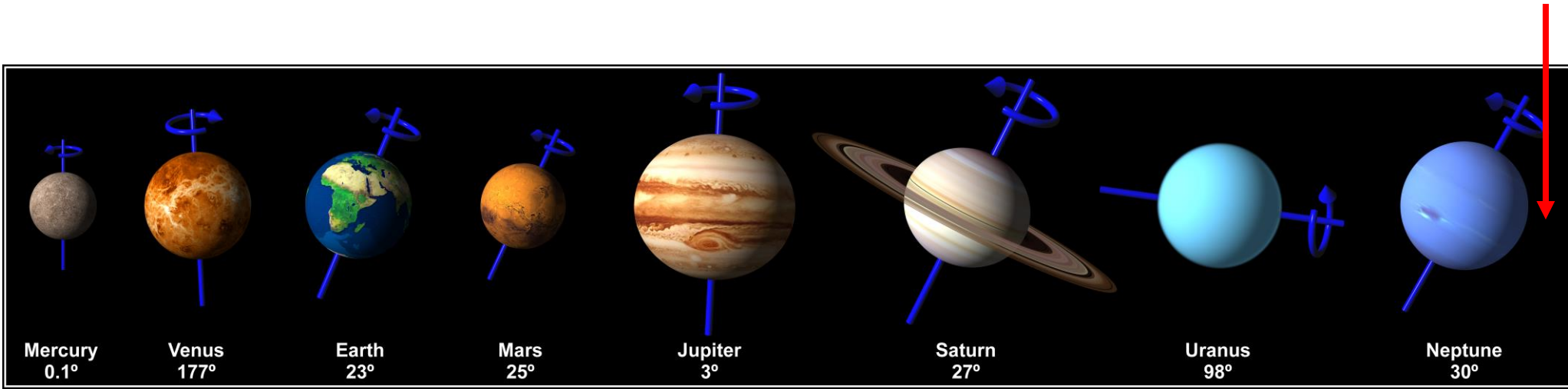
Description
Troisième plus grande planète naine connue, elle appartient à la ceinture de Kuiper et fut découverte en 2005.

Caractéristiques

Distance au Soleil	Environ 7 milliards de km 45 UA
Période de révolution	112 000 jours (309 ans)
Diamètre	1430 km
Vitesse orbitale	4,4 km/s

Particularité
Makemake doit son nom à la période à laquelle elle fut découverte : au printemps 2005. Provisoirement désignée « Easterbunny » (le lapin de Pâques), elle reçut son nom définitif en 2008. Maké maké est le dieu créateur dans le panthéon traditionnel des Raps Nuis, une ethnie polynésienne vivant sur l’île de Pâques.

Vous êtes ici :



Comète de Halley



Description

Ce petit corps glacé ne rend pas souvent visite au Soleil. En effet, sa période de révolution est de 76 années !

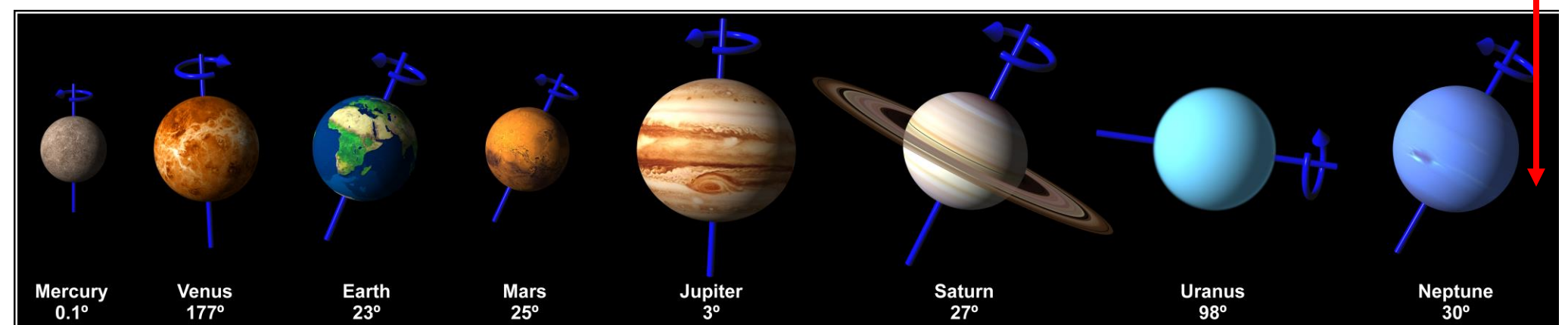
Elle tient son nom de son découvreur : Edmond Halley. Celui-ci publia un recueil certifiant que les comètes aperçues en 1531, 1607 et 1682 étaient en fait une seule et unique comète. Il prédit son retour en 1758. A quelques mois près, le phénomène se réalisa : mars 1759, la comète était de retour dans le ciel !

En réalité, Halley n'a pas « découvert » la comète. Des manuscrits chinois attesteraient de son passage dans le grand Est au 6^{ème} siècle avant J.C.

En 1985, la sonde Giotto fut envoyée afin de sonder le cœur de la comète. A quelques 600km du noyau, Giotto put apercevoir des geysers de gaz alimentant la chevelure et la queue.

Prochain passage de prévu au plus près du Soleil : le 28 juillet 2061 !

Vous êtes ici :



Comète de Hale-Bopp



Description

Celles et ceux qui levèrent le nez au ciel le 1^{er} avril 1997 doivent s'en souvenir... Cette comète offrit un spectacle exceptionnel lors de son passage au périhélie. Après l'étoile Sirius (et la Lune, bien entendu...), c'était l'astre le plus brillant dans le ciel. Une double chevelure était même observable, comme l'atteste cette photo.

Malheureusement, son prochain passage dans notre région est prévu pour... l'an 4385 !! Les petits enfants de nos petits enfants ne la verront même pas...

Hale-Bopp est restée visible à l'œil nu durant 569 jours, soit plus de 18 mois ! Un record. Sa dernière observation à l'œil nu remontant à décembre 1997.

Elle tire son nom de ses deux découvreurs : Alan Hale et Thomas Bopp.

Son passage a également marqué l'histoire tristement : des rumeurs se sont ainsi répandues sur l'existence d'un supposé vaisseau spatial extraterrestre, qui soi-disant suivait la comète de près... Ces rumeurs ont mené au tragique suicide collectif de Heaven's gate. 39 adeptes de cette secte se donnèrent la mort, prétextant que leur âme rejoindrait ce vaisseau spatial censé transporter... Jésus !

Vous êtes ici :

