

système^M solaire

Région de notre galaxie sous l'influence du Soleil, qui comprend huit planètes, leurs satellites naturels, des planètes naines, des astéroïdes et des comètes.

planètes^F externes

Planètes localisées au-delà de la ceinture d'astéroïdes. Ce sont des géantes gazeuses.

Saturne

Sixième planète à partir du Soleil et la deuxième en taille, elle est entourée d'anneaux formant une bande d'environ 200 000 km de diamètre.

50 000 unités^F astronomiques

Correspond à environ 50 000 fois la distance Terre-Soleil.

Jupiter

Cinquième planète à partir du Soleil, c'est la plus grosse; elle pourrait contenir 1 330 fois la Terre.

Uranus

Septième planète à partir du Soleil. C'est la troisième plus grosse : elle est principalement composée de roche, de glace, d'hydrogène et comporte 11 anneaux.

Soleil^M

Étoile autour de laquelle gravitent les planètes et les planètes naines; elle représente plus de 99,8 % de la masse totale du système solaire.

Neptune

Huitième planète à partir du Soleil. Son atmosphère, composée d'hydrogène, d'hélium et de méthane, lui donne sa coloration bleue. Elle comporte quatre anneaux.

50 unités^F astronomiques

Correspond à environ 50 fois la distance Terre-Soleil.

ceinture^F de Kuiper

Région circulaire du Système solaire, à environ 50 unités astronomiques, qui serait un réservoir de petits corps glacés, source de comètes.

nuage^M de Oort

Région de l'espace aux confins du Système solaire, à environ 50 000 unités astronomiques, composée de milliards de comètes.

planètes^F et satellites^M

Les planètes, les planètes naines et les plutoïdes gravitent autour du Soleil, les satellites autour des planètes. Ils sont représentés de gauche à droite à partir du Soleil, selon leurs tailles relatives.

Phobos

Satellite de Mars. Il est un peu plus gros que Deimos et présente un cratère important nommé Stickney.

Cérès

Découvert en 1801, il a accédé au statut de planète naine en 2006.

Lune^F

Unique satellite naturel de la Terre, dénué d'atmosphère, dont la surface est très accidentée.

Deimos

Satellite de Mars. Il est l'un des plus petits satellites naturels du Système solaire et sa surface présente de nombreux cratères.

Vénus

Deuxième planète à partir du Soleil, de densité et de composition chimique similaires à celles de la Terre.

Mercure

Planète la plus proche du Soleil. Elle est dénuée d'atmosphère et fortement cratérisée; les écarts de température y sont extrêmes (-185 à 425 °C).

Terre^F

Troisième planète à partir du Soleil, habitée par l'homme. Jusqu'à maintenant, elle est la seule planète où la vie est attestée.

Mars

Quatrième planète à partir du Soleil. La croûte contient de l'oxyde de fer, qui lui donne sa couleur rouge.

Io

Satellite de Jupiter. C'est l'astre du Système solaire où il y a le plus de volcans en activité.

Europe

Satellite de Jupiter. Il présente en surface une couche de glace qui pourrait recouvrir de l'eau liquide.

Jupiter

Cinquième planète à partir du Soleil, c'est la plus grosse; elle pourrait contenir 1 330 fois la Terre.

Callisto

Satellite de Jupiter. Sa surface est très cratérisée, signe qu'elle est très ancienne.

Ganymède

Satellite de Jupiter. C'est le plus gros satellite naturel du Système solaire; sa surface glacée recouvrirait un océan et un manteau.

Soleil^M

Étoile autour de laquelle gravitent les planètes et les planètes naines; elle représente plus de 99,8 % de la masse totale du système solaire.

planètes^F internes

Planètes rocheuses les plus rapprochées du Soleil, situées à l'intérieur de la ceinture d'astéroïdes.

1 unité^F astronomique
Unité de distance égale à la distance moyenne de la Terre au Soleil, dont la valeur est d'environ 150 millions de kilomètres.

Terre^F
Troisième planète à partir du Soleil, habitée par l'homme. Jusqu'à maintenant, elle est la seule planète où la vie est attestée.

Mercure
Planète la plus proche du Soleil. Elle est dénuée d'atmosphère et fortement cratérisée; les écarts de température y sont extrêmes (-185 à 425 °C).

Vénus
Deuxième planète à partir du Soleil, de densité et de composition chimique similaires à celles de la Terre.

ceinture^F d'astéroïdes^M
Région circulaire entre Mars et Jupiter contenant le plus grand nombre d'astéroïdes et qui marque la frontière entre les planètes internes et externes.

Mars
Quatrième planète à partir du Soleil. La croûte contient de l'oxyde de fer, qui lui donne sa couleur rouge.

planètes^F et satellites^M

Japet
Satellite de Saturne possédant une partie claire composée de glace et une partie sombre faite de matière inconnue.

Titan
Le plus gros satellite de Saturne, fait une fois et demie le diamètre de la Lune.

Uranus
Septième planète à partir du Soleil. C'est la troisième plus grosse : elle est principalement composée de roche, de glace, d'hydrogène et comporte 11 anneaux.

Obéron
Satellite le plus éloigné d'Uranus. Ses cratères sont souvent entourés de traînées lumineuses.

Neptune
Huitième planète à partir du Soleil. Son atmosphère, composée d'hydrogène, d'hélium et de méthane, lui donne sa coloration bleue. Elle comporte quatre anneaux.

Pluton
Découverte en 1930, elle a longtemps été considérée comme la neuvième planète du système solaire. Elle est classée depuis 2006 dans la catégorie des planètes naines.

Charon
Seul satellite de Pluton, il possède une taille et une masse presque égales à celles de Pluton.

Éris
Planète naine découverte en 2005, dont le diamètre est supérieur à celui de Pluton. Il possède un satellite, Dysnomie.

Saturne
Sixième planète à partir du Soleil et la deuxième en taille, elle est entourée d'anneaux formant une bande d'environ 200 000 km de diamètre.

Rhèa
Satellite de Saturne. Sa surface cratérisée est recouverte de glace aussi dure que le roc.

Dioné
Satellite de Saturne. Sa surface est cratérisée et comporte des dépôts de glace.

Mimas
Satellite de Saturne. Il possède un cratère, Herschel, qui occupe le tiers de sa surface.

Téthys
Satellite de Saturne. Il serait composé de glace. Un immense cratère d'impact, Odysée, est visible à sa surface.

Miranda
Satellite d'Uranus dont la surface est cratérisée par endroits; on y trouve de grandes étendues d'arêtes et de sillons.

Ariel
Satellite d'Uranus. Sa surface est cratérisée et composée de plusieurs longues vallées et de très hauts escarpements.

Titania
Satellite d'Uranus. C'est le plus gros satellite de la planète. Sa surface est marquée par plusieurs vallées et failles.

Umbriel
Satellite d'Uranus. Sa surface est fortement cratérisée et très sombre.

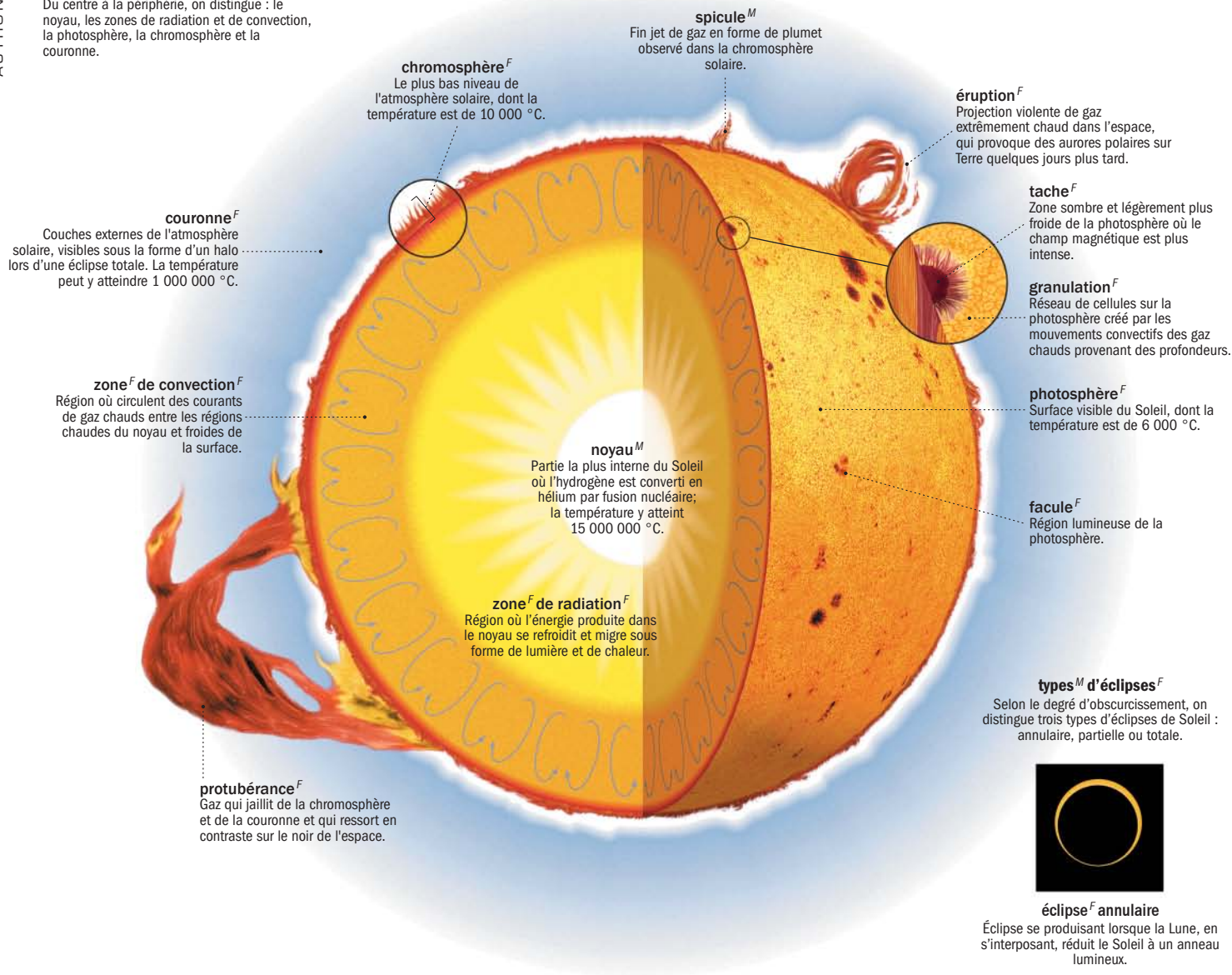
Triton
Le plus gros satellite de Neptune et, avec Pluton, l'objet le plus froid du Système solaire.

Soleil^M

Étoile composée de 92,1 % d'atomes d'hydrogène et de 7,8 % d'atomes d'hélium, autour de laquelle gravitent les planètes; elle représente plus de 99,8 % de la masse totale du Système solaire.

structure^F du Soleil^M

Du centre à la périphérie, on distingue : le noyau, les zones de radiation et de convection, la photosphère, la chromosphère et la couronne.

types^M d'éclipses^F

Selon le degré d'obscurcissement, on distingue trois types d'éclipses de Soleil : annulaire, partielle ou totale.

éclipse^F annulaire

Éclipse se produisant lorsque la Lune, en s'interposant, réduit le Soleil à un anneau lumineux.

éclipse^F partielle

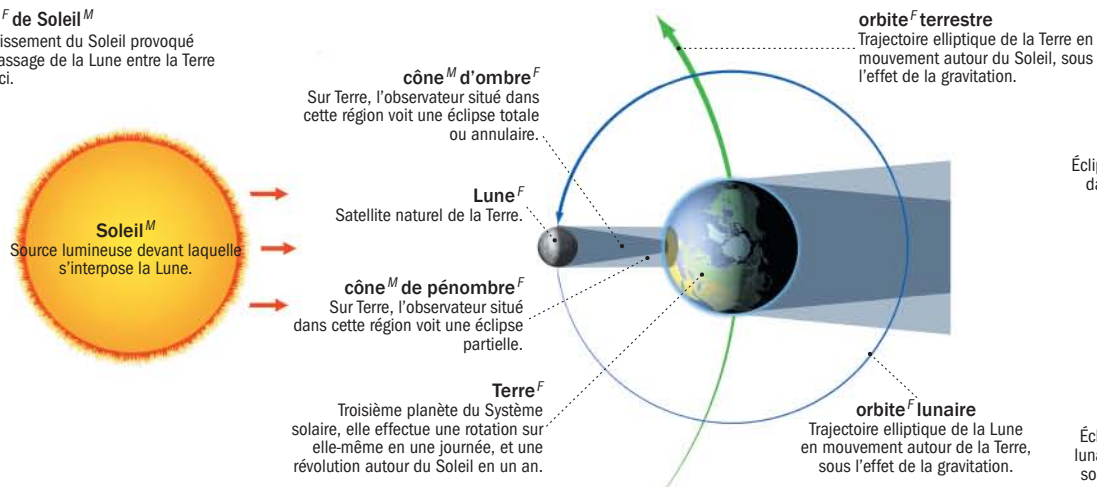
Éclipse observée par quiconque se trouve dans le cône de pénombre lors d'une éclipse.

éclipse^F totale

Éclipse se produisant lorsque le disque lunaire recouvre complètement le disque solaire, pour ne laisser entrevoir que la couronne.

éclipse^F de Soleil^M

Obscurcissement du Soleil provoqué par le passage de la Lune entre la Terre et celui-ci.



Unique satellite naturel de la Terre, dénué d'atmosphère, dont la surface est très accidentée.

types^M d'éclipses^F

Selon le degré d'obscurcissement, on distingue deux types d'éclipses : totale ou partielle.



éclipse^F partielle

La Lune entrant dans le cône d'ombre, sa partie éclairée diminue peu à peu.

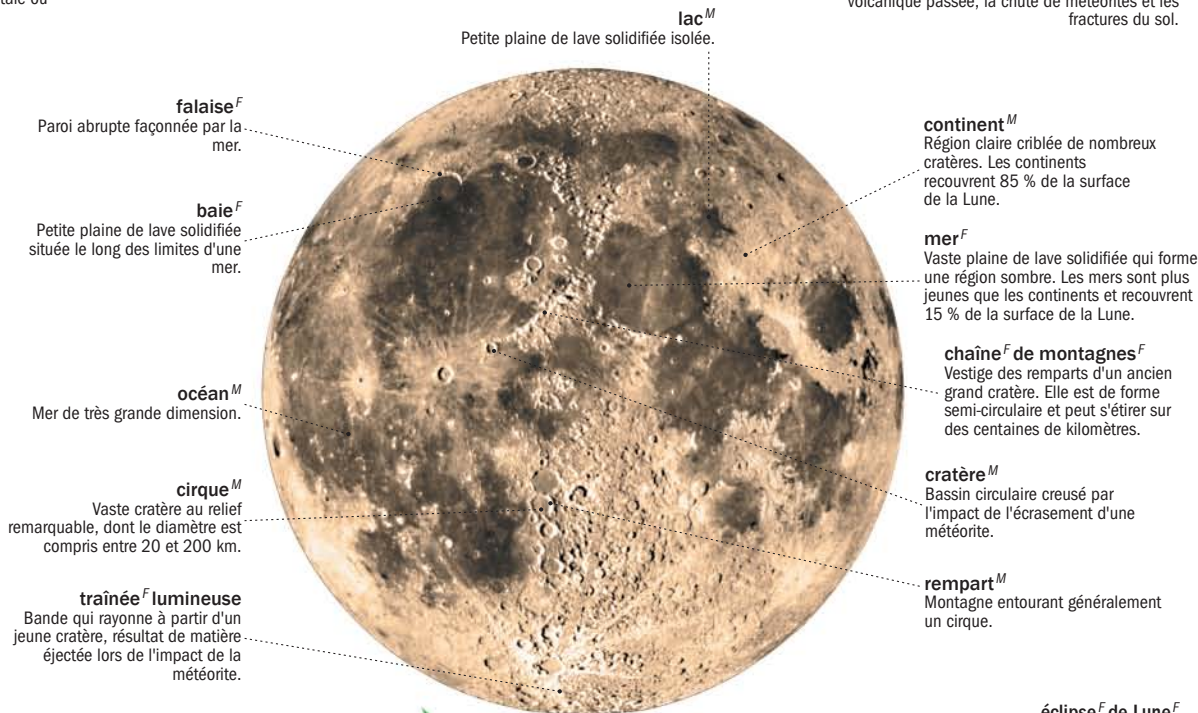


éclipse^F totale

Éclipse qui se produit lorsque la Lune se trouve complètement dans le cône d'ombre et prend une teinte rougeâtre.

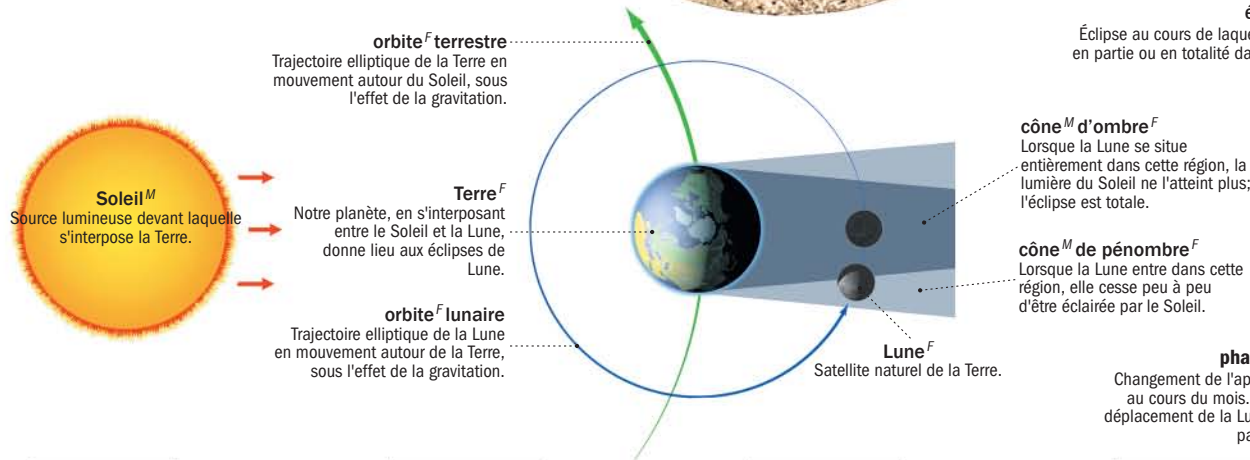
relief^M lunaire

Aspect de la Lune. Il est déterminé par l'activité volcanique passée, la chute de météorites et les fractures du sol.



éclipse^F de Lune^F

Éclipse au cours de laquelle la Lune pénètre en partie ou en totalité dans le cône d'ombre de la Terre.



phases^F de la Lune^F

Changement de l'apparence de la Lune au cours du mois. C'est le résultat du déplacement de la Lune, vue de la Terre, par rapport au Soleil.



nouvelle Lune^F

La Lune est directement entre la Terre et le Soleil. Elle est invisible, car la lumière du Soleil est trop éblouissante.



premier croissant^M

La Lune est visible en début de soirée, sous la forme d'un mince croissant.



premier quartier^M

La face visible de la Lune est de mieux en mieux éclairée. Le croissant lunaire se transforme peu à peu pour former un demi-cercle après une semaine.



gibbeuse^F croissante

La Lune s'éloignant du Soleil, l'ombre rétrécit de plus en plus.



pleine Lune^F

La face visible de la Lune est complètement illuminée par les rayons du Soleil.



gibbeuse^F décroissante

La Lune se rapprochant du Soleil, l'ombre commence à obscurcir son disque.



dernier quartier^M

La portion éclairée se rétrécit de plus en plus, jusqu'à devenir une demi-lune.



dernier croissant^M

La Lune se trouve à droite du Soleil et apparaît dans le ciel à l'aube, sous la forme d'un mince croissant.

météorite^F

Fragment de roche, de fer ou d'un autre minéral qui, ne se consumant pas entièrement en traversant l'atmosphère, vient heurter la Terre.



météorite^F ferreuse

Météorite composée principalement de fer et de nickel, qui possède des petites failles.



météorite^F métallorochéuse

Classe de météorites la plus rare caractérisée par la présence de matières rocheuses et de métaux en quantités presque égales.

météorites^F rocheuses

Météorites surtout composées de matières rocheuses. Elles se divisent en deux groupes : les chondrites et les achondrites.



chondrite^F

Météorite la plus commune caractérisée par la présence de matières rocheuses ou soufrées sous formes de minuscules sphères (chondrules).

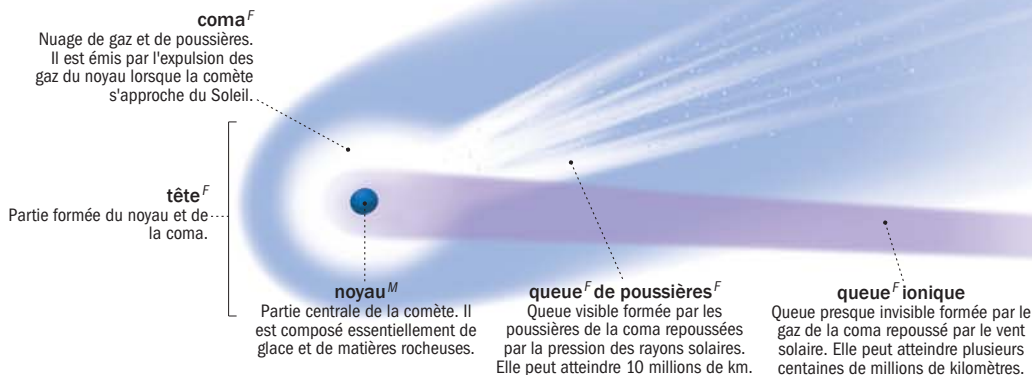


achondrite^F

Météorite dont la composition est semblable à certaines roches terrestres. Elle proviendrait de la Lune ou de Mars.

comète^F

Petit astre glacé qui s'évapore partiellement en s'approchant du Soleil; il comporte une tête au noyau solide et des queues de gaz et de poussières.



étoile^F

Sphère de gaz suffisamment massive pour générer lumière et chaleur par des réactions nucléaires qui transforment l'hydrogène en hélium en son noyau.

étoiles^F de faible masse^F
Étoiles dont la masse est inférieure à une fois et demie celle du Soleil.

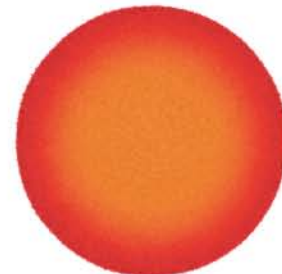


étoiles^F massives
Étoiles dont la masse est supérieure à une fois et demie la masse solaire. Elles peuvent atteindre 50 masses solaires.

naine^F noire
Étoile morte, résidu probable d'une naine ayant totalement épuisé ses ressources d'énergie.



supernova^F
Supergéante qui s'effondre sur elle-même et qui explose avec une telle intensité qu'elle libère plus d'énergie que des milliards de soleils.



naine^F brune
Étoile dont la masse est insuffisante pour engendrer une réaction nucléaire.

nova^F
Naine blanche qui, ayant aspiré la matière gazeuse d'une étoile voisine, devient brusquement très lumineuse, puis faiblit pour retrouver son éclat initial.

géante^F rouge
Étoile âgée dont la réserve d'hydrogène est épuisée. Sa luminosité peut être 100 fois supérieure à celle du Soleil.

pulsar^M
Étoile à neutrons qui tourne très rapidement sur elle-même en émettant ainsi un signal radio régulier.

supergéante^F
Étoile âgée de forte masse extrêmement lumineuse. Son diamètre peut être 100 fois supérieur à celui du Soleil.

nébuleuse^F planétaire
Enveloppe gazeuse en expansion correspondant à la couche externe d'une géante rouge qui s'éteint progressivement.

naine^F blanche
Étoile âgée, très dense et de faible luminosité, formée par le noyau d'une étoile géante rouge qui se contracte jusqu'à atteindre la taille de la Terre.

étoile^F de la séquence^F principale
Étoile dont la masse est suffisante pour engendrer une réaction nucléaire.

trou^M noir
Résultat de l'effondrement du noyau d'une étoile massive; la force de gravitation est alors si forte que même la lumière ne peut s'en échapper.

étoile^F à neutrons^M
Étoile formée de neutrons comprimés, résidu de l'explosion d'une supernova.

Regroupement d'étoiles et de matière interstellaire liées ensemble par la gravitation. Chaque galaxie renferme, en moyenne, 100 milliards d'étoiles.

classification^F de Hubble

Classification des galaxies, selon leur forme, mise au point par l'astronome Edwin Hubble dans les années 1920; elle est encore utilisée de nos jours.



galaxie^F elliptique

Galaxie sphérique ou ovale dépourvue de bras.



galaxie^F lenticulaire

Galaxie aplatie, en forme de lentille, possédant un important bulbe, mais dépourvue de bras.



galaxie^F spirale normale

Galaxie constituée d'un important noyau duquel émergent des bras spiraux.



galaxie^F spirale barrée

Galaxie traversée par une barre d'étoiles et de la matière interstellaire, aux extrémités de laquelle émergent des bras spiraux.



galaxie^F irrégulière de type^M I

Type de galaxie assez rare qui semble posséder des bras spiraux sans toutefois présenter de forme spécifique.



galaxie^F irrégulière de type^M II

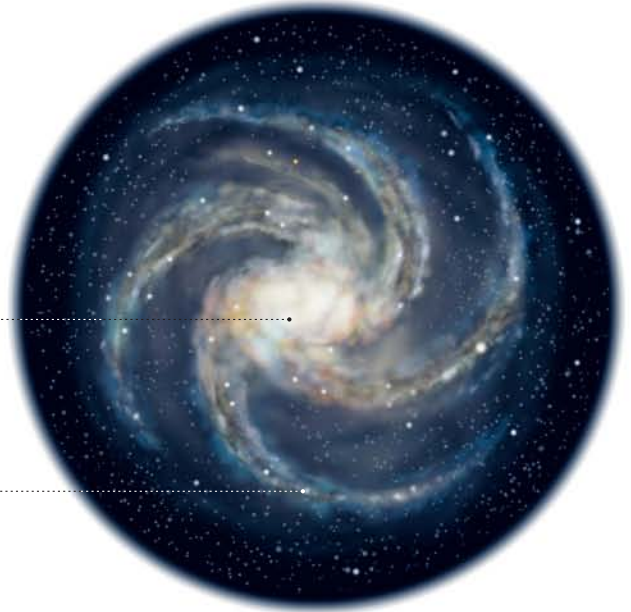
Type de galaxie assez rare dont la structure ne présente aucune forme spécifique.

Voie^F lactée

Galaxie spirale composée de 200 à 300 milliards d'étoiles, dont le Soleil. Elle serait âgée de 10 milliards d'années.

Voie^F lactée (vue^F de dessus^M)

Vue de dessus, la Voie lactée apparaîtrait comme une spirale qui tourne sur elle-même autour d'un noyau.



noyau^M galactique

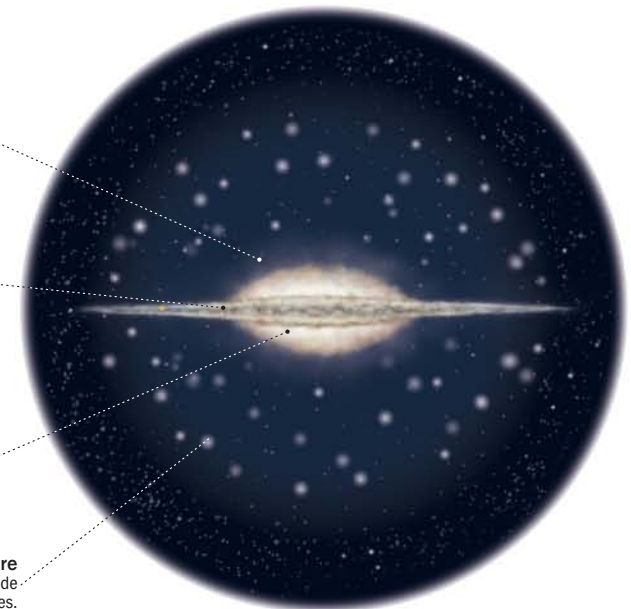
Région centrale du bulbe, la plus dense et la plus lumineuse.

bras^M spiral

Regroupement courbe d'étoiles sous l'influence de la rotation de la galaxie autour de son noyau.

Voie^F lactée (vue^F de profil^M)

De profil, la Voie lactée apparaîtrait comme un disque, du fait que ses bras spiraux sont vus sous le même angle.



halo^M

Région qui entoure la galaxie, peuplée d'étoiles isolées ou groupées en amas globulaires. Le halo a un rayon d'environ 50 000 années-lumière.

disque^M

Partie principale de la galaxie, constituée du bulbe et des bras qui s'y rattachent.

bulbe^M

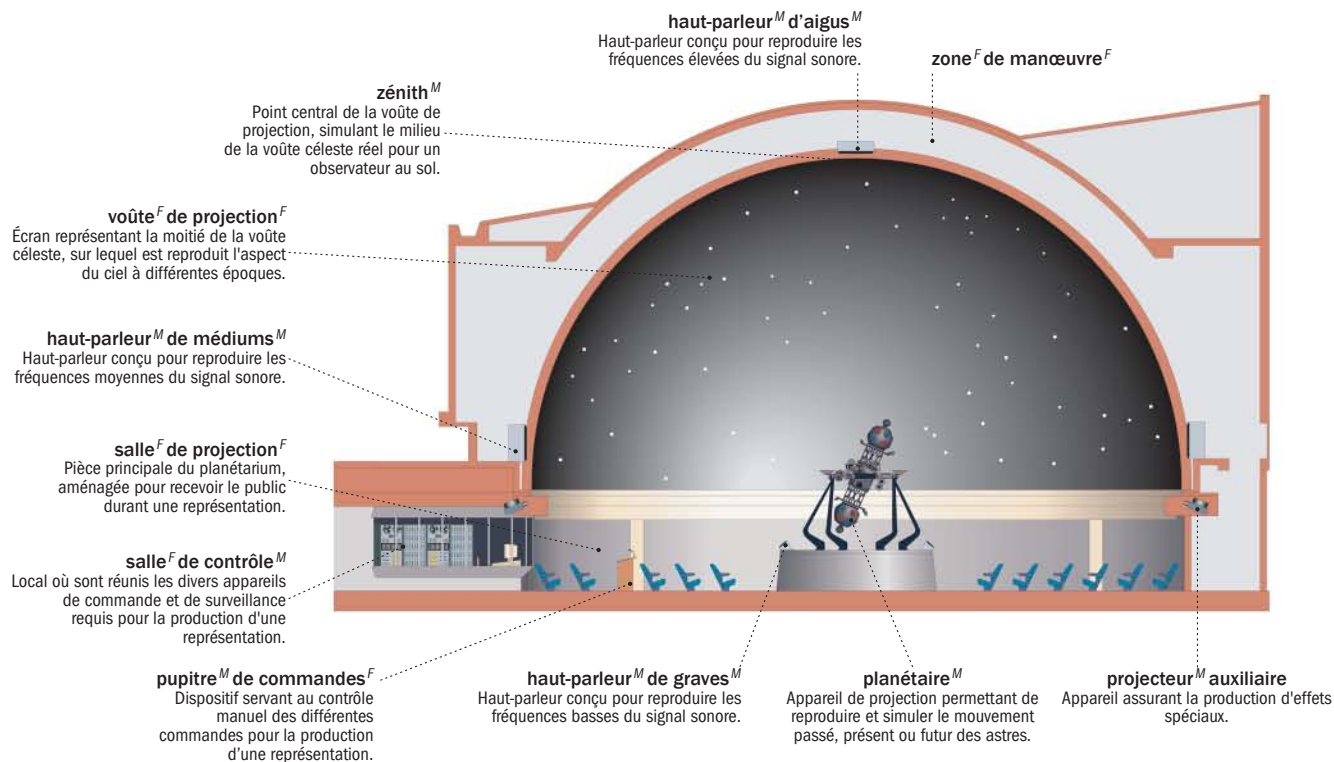
Renflement central du disque de la Voie lactée, c'est la région la plus dense, d'une épaisseur d'environ 15 000 années-lumière.

amas^M globulaire

Amas constitué de centaines de milliers d'étoiles âgées.

planétarium^M

Lieu où l'on simule, par projection, à l'aide d'un planétaire, le mouvement des astres sur une voûte représentant la moitié de la sphère céleste.

constellations^F de l'hémisphère^M austral

Groupements d'étoiles dont la disposition sur la voûte céleste de l'hémisphère austral vue de la Terre forme des figures qui en facilitent le repérage et qui, souvent, ont inspiré les noms.

- | | | | | | | | |
|---|---|----|---|----|---|----|--|
| 1 | Baleine^F
Grande constellation surtout australe contenant une étoile remarquable, Mira Ceti, première étoile dont la luminosité fluctue (étoile variable) à être découverte, au 16 ^e siècle. | 8 | Atelier^M du Sculpteur^M
Constellation composée d'étoiles peu brillantes répertoriée au 18 ^e siècle. | 15 | Indien^M
Petite constellation de faible éclat signalée au 17 ^e siècle. | 22 | Autel^M
Petite constellation de faible éclat répertoriée au 2 ^e siècle. |
| 2 | Verseau^M
Constellation zodiacale entre le Capricorne et les Poissons. Elle contient plusieurs étoiles, mais de faible éclat. | 9 | Éridan
Grande constellation contenant Achernar, neuvième des étoiles les plus lumineuses du ciel. | 16 | Télescope^M
Constellation composée d'étoiles peu brillantes signalée au 18 ^e siècle et créée à partir d'étoiles prélevées sur des constellations voisines. | 23 | Triangle^M austral
Petite constellation signalée au 17 ^e siècle, dont les trois étoiles les plus brillantes forment un triangle. |
| 3 | Aigle^M
Constellation surtout boréale contenant Altair, douzième des étoiles les plus lumineuses du ciel. | 10 | Fourneau^M
Petite constellation de faible éclat signalée au 18 ^e siècle. | 17 | Couronne^F australe
Petite constellation de faible éclat répertoriée au 2 ^e siècle. | 24 | Oiseau^M de Paradis^M
Constellation composée d'étoiles peu brillantes répertoriée au 17 ^e siècle. |
| 4 | Capricorne^M
Constellation zodiacale qui marque le début de l'hiver dans le calendrier grégorien. | 11 | Horloge^F
Constellation de faible éclat signalée au 18 ^e siècle. | 18 | Sagittaire^M
Dernière constellation zodiacale de l'automne. Elle contient notamment le plus grand nombre d'étoiles variables (dont la luminosité fluctue). | 25 | Octant^M
Constellation peu lumineuse répertoriée au 18 ^e siècle, qui comprend le pôle Sud céleste. |
| 5 | Microscope^M
Petite constellation répertoriée au 18 ^e siècle qui, originellement, formait une partie de la queue du Poisson austral. | 12 | Phénix^M
Constellation de faible éclat répertoriée au 17 ^e siècle. | 19 | Écu^M
Petite constellation composée de cinq étoiles peu lumineuses répertoriée au 17 ^e siècle. | 26 | Hydre^F mâle
Constellation qui ne contient qu'une vingtaine d'étoiles le plus souvent peu visibles à l'œil nu, signalée au 17 ^e siècle. |
| 6 | Poisson^M austral
Constellation composée de sept étoiles. La plus brillante se nomme Fomalhaut, qui signifie gueule du poisson. | 13 | Toucan^M
Constellation abritant la troisième galaxie la plus proche de la Terre, le Petit Nuage de Magellan, galaxie irrégulière située à environ 200 000 années-lumière. | 20 | Scorpion^M
Constellation zodiacale entre la Balance et le Sagittaire. Elle contient Antarès, 16 ^e des étoiles les plus lumineuses du ciel. | 27 | Table^F
Constellation de faible éclat répertoriée au 18 ^e siècle, contenant une partie du Grand Nuage de Magellan. |
| 7 | Grue^F
Constellation signalée au 17 ^e siècle dont la forme rappelle l'oiseau en vol. | 14 | Paon^M
Constellation répertoriée au 17 ^e siècle, qui ne contient qu'une étoile lumineuse, Pavonis. | 21 | Règle^F
Constellation de faible éclat répertoriée au 18 ^e siècle. | 28 | Réticule^M
Petite constellation répertoriée au 18 ^e siècle. |