

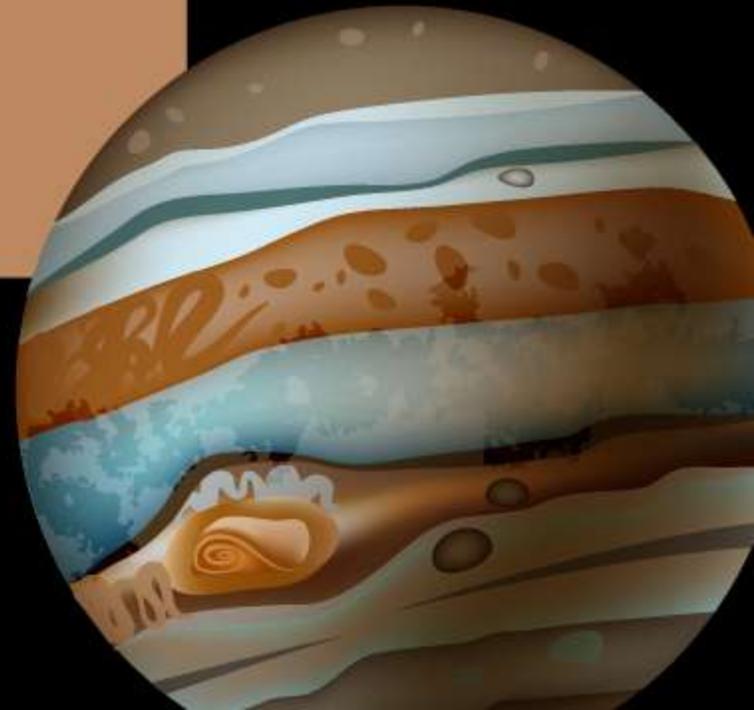
LE SYSTÈME SOLAIRE

05

Je suis Jupiter

C'est la plus massive mais aussi la plus grosse des planètes gazeuses. Dans son atmosphère externe règnent des vents violents et on peut y voir un grand nombre de nuages et de cyclones.

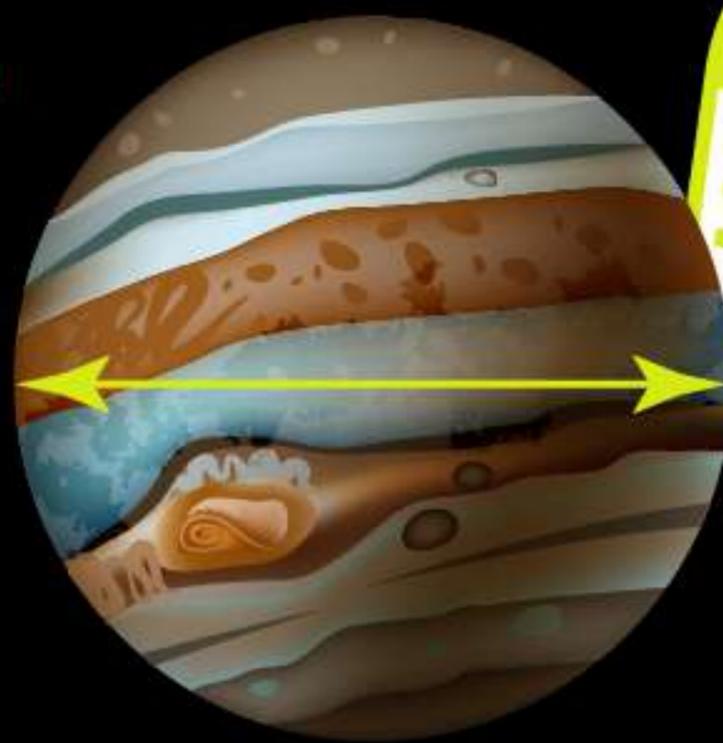
#BDdeScience



Les effets gravitationnels dus à ma masse protégeraient la Terre de l'impact de gros objets. Les études menées sur le sujet montrent qu'il n'en est rien.

" Ma rotation sidérale "

9,55 heures



km
142 984

" Mon diamètre équatorial "

Ma distance moyenne au Soleil

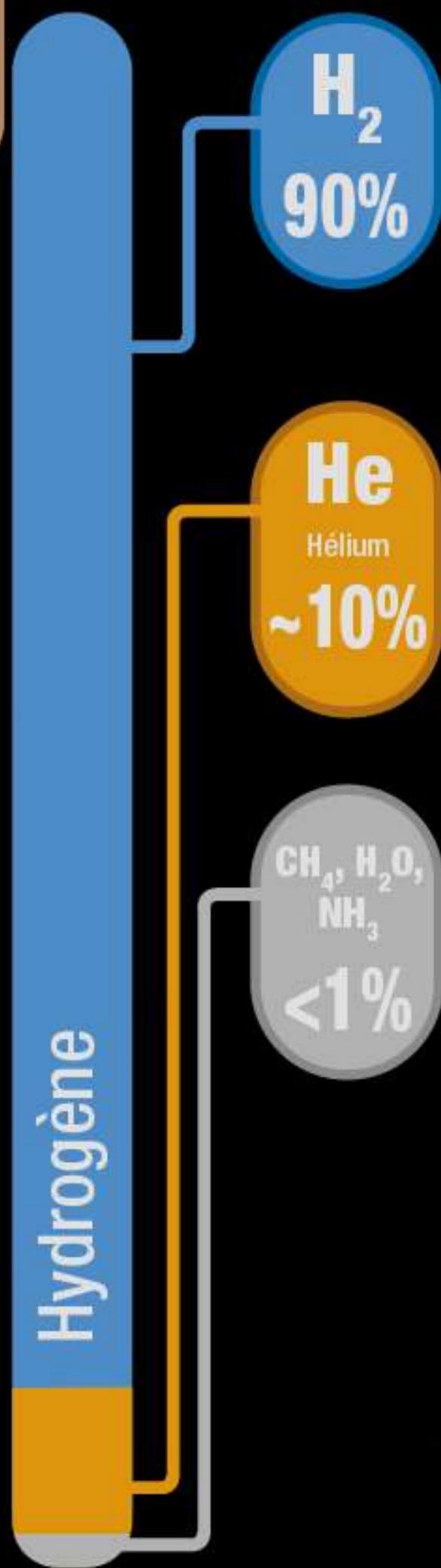
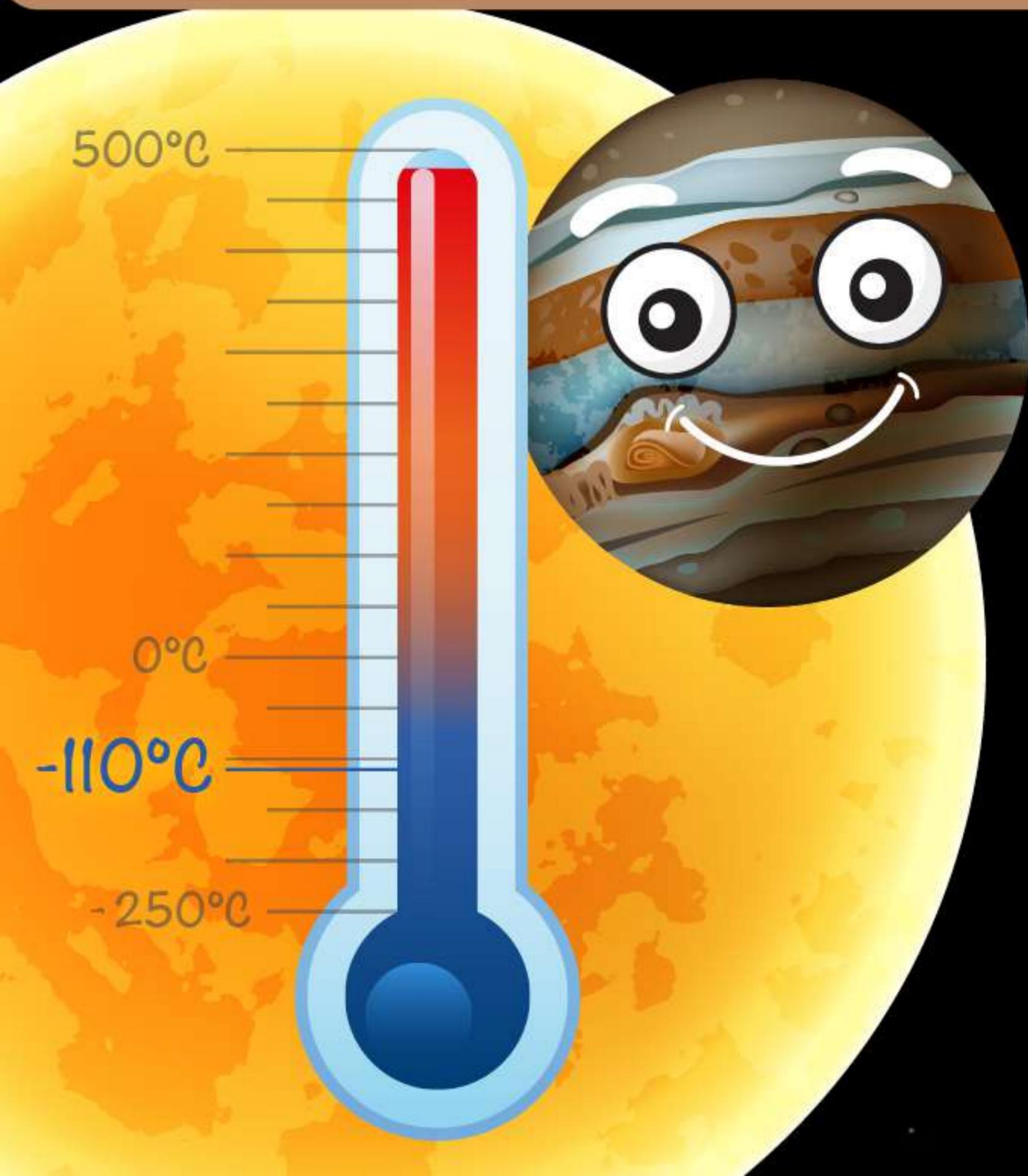
km
778 300 000



Mon inclinaison = $3^{\circ} 07'$



Visible à l'œil nu dans le ciel nocturne,
je suis le 4^e objet le plus brillant,
après le Soleil, la Lune et Vénus.

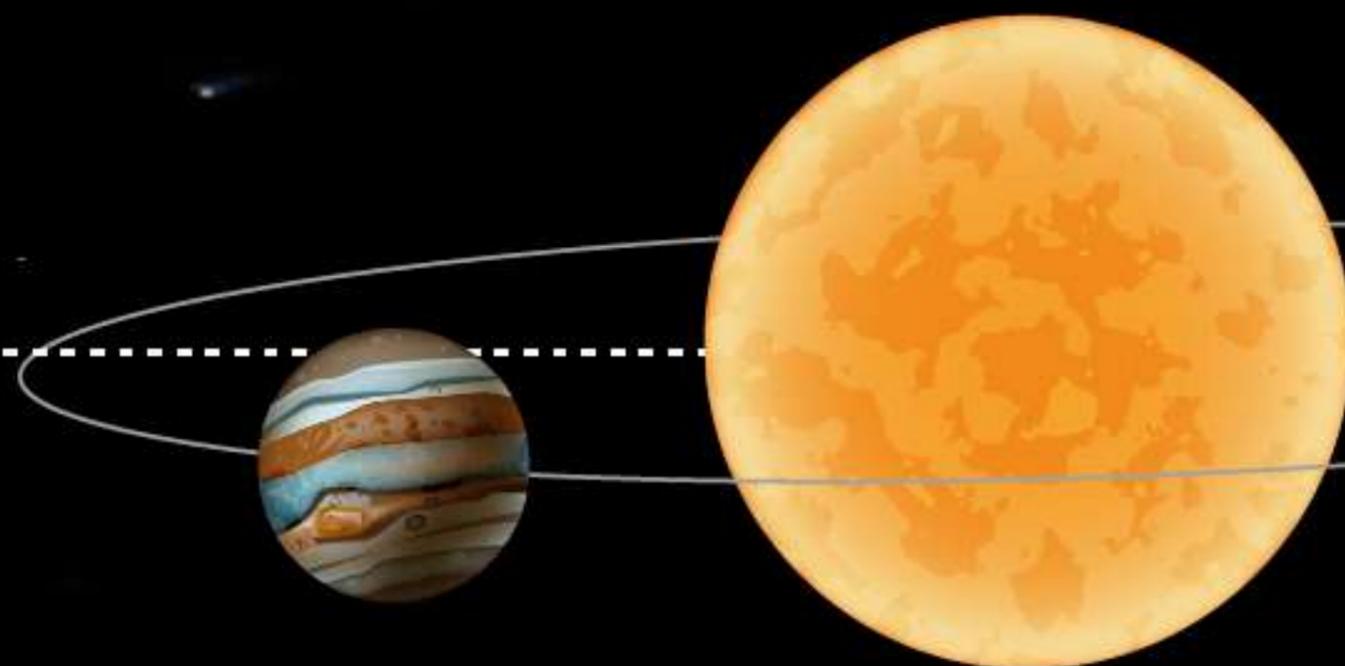


Je suis une planète hostile à cause d'un grand nombre de tempêtes.



Révolution sidérale

“ Je tourne autour du Soleil en 11,86 ans ! ”

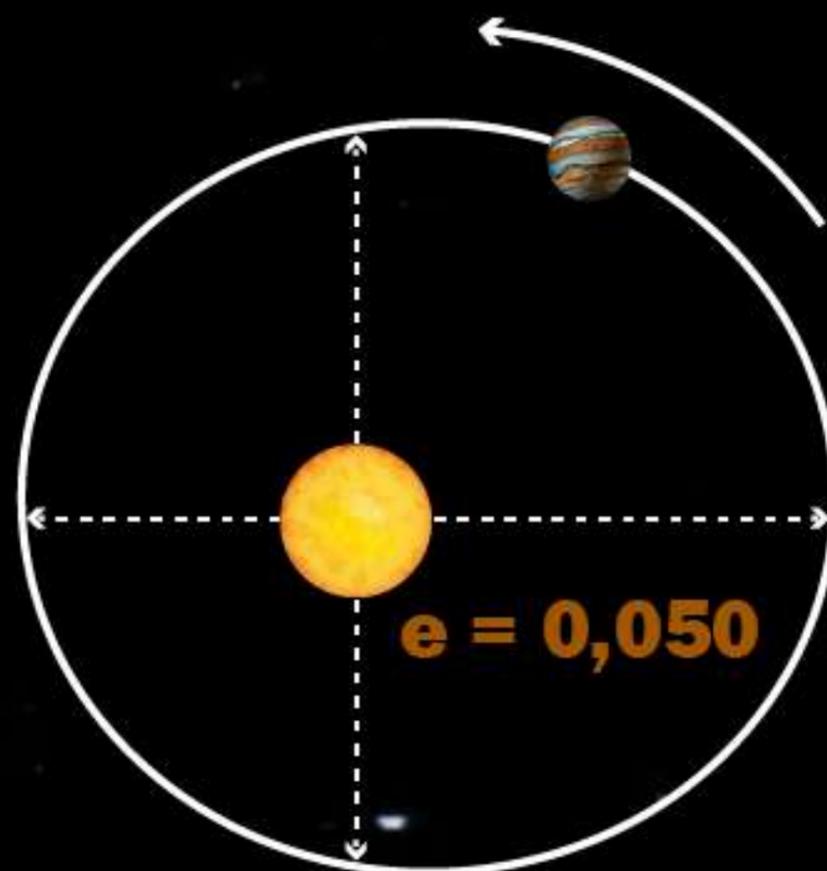


Inclinaison sur l'orbite $i = 1^{\circ} 18'$

“ Mon orbite est inclinée de $1^{\circ} 18'$ par rapport au plan de l'orbite terrestre ”

Aucune planète n'a une orbite équivalente à un cercle parfait à cause d'une multitude d'influences auxquelles une planète est soumise : celle du Soleil bien sûr, mais celles de ses éventuels satellites ou celles des autres planètes.

L'excentricité définit la forme d'une orbite elliptique, elle varie entre 0 et 1. L'orbite est circulaire si l'excentricité e est égale à 0.



Ma célèbre grande tache rouge, bien connue des amateurs, est une zone de surpression depuis longtemps observée.

La masse volumique est une grandeur physique qui se définit par la masse par unité de volume.

Soleil = 99,86 %
de la masse totale de
poussière et gaz de la
nébuleuse originelle

Planètes = 0,14 %
de la masse totale
du système solaire

Jupiter
= 71 %

Toutes les
autres
planètes
= 29 %

Autres planètes = 0,038 %
de la masse totale
du système solaire

Masse volumique
de Jupiter

1,3 g/cm³

La masse est la quantité de matière contenue dans un objet. Il ne faut pas la confondre avec le poids !

Masse de Jupiter

Jupiter = 0,102 %
de la masse totale du
système solaire.

317,8
X



Comme sur les autres planètes gazeuses, des vents violents, de près de 600 km/h, parcourent mes couches supérieures.



Je possède un énorme cyclone à ma surface. Cette fameuse tache rouge a été découverte par l'astronome Jean-Dominique Cassini, il y a plus de 350 ans

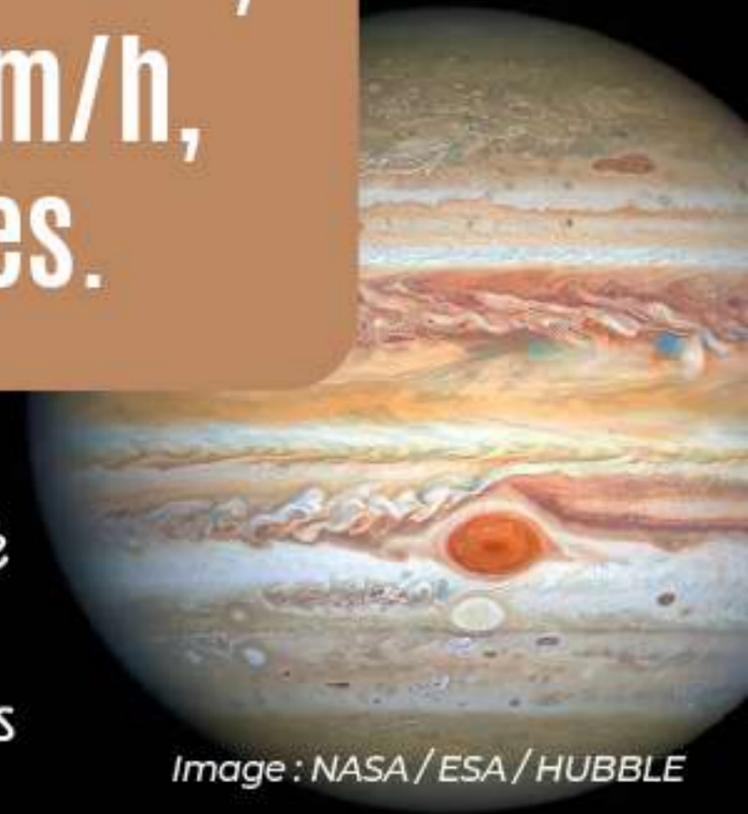


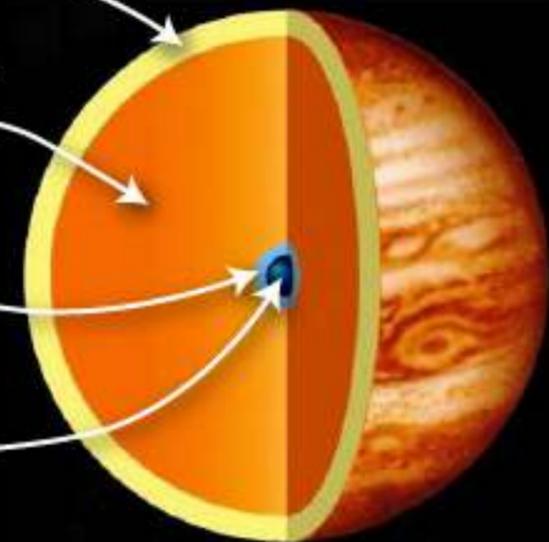
Image : NASA / ESA / HUBBLE

Ce cyclone mesure 12 000 km x 25 000 km, soit 2 fois le diamètre de la Terre qui est d'environ 12 700 km.

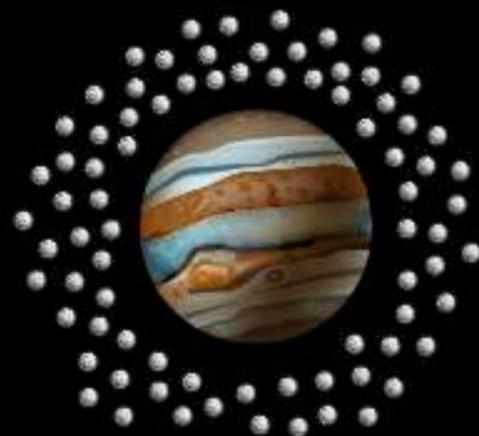
J'ai reçu ce nom car je maintiens l'ordre et la stabilité dans notre Système Solaire, comme Jupiter au sein des dieux romains ou Zeus chez les grecs.



Hélium et hydrogène moléculaire
Hélium et hydrogène métallique
Glace d' H_2O d'Ultra Haute Pression
Noyau de fer et silicates



Je possède 79 satellites !



Les connaissances sur ma composition planétaire sont relativement spéculatives et ne reposent que sur des mesures indirectes.

Observatoire des sciences de l'Univers Institut Pythéas

Observer et comprendre...

... Du fond des océans aux confins de l'Univers !



*Un programme inspiré de nos affiches de la science :
Le système solaire - 2020*

Réalisation : Lionel Ruiz et Marie-France Duval / Association Andromède, Patrick Figon / UMS Pythéas - Graphisme : Mélody DIDIER / UMS Pythéas

Retrouvez nos affiches de la science sur
www.osupytheas.fr/?Les-affiches-de-la-science