

La découverte du système solaire



Vous voulez en savoir plus sur les planètes
du système solaire ?

Tout est ici !

Réalisé par les 6ème A
au CDI dans le cadre des cours
de physique chimie

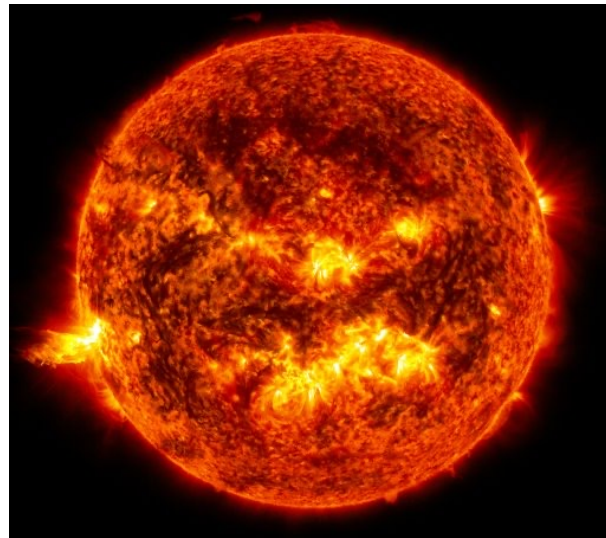
La taille est de 1292 680 km en diamètre.

La vitesse de rotation est de 1,997 km/s .

Le soleil

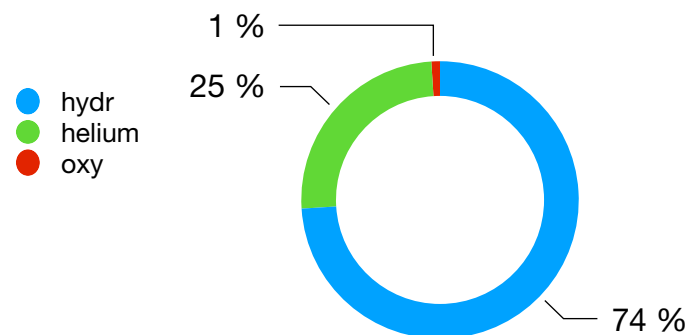
Légende de la photo :

Le soleil vu de plus près.



Aspect externe : la température est de 2778 degrés.

Composition interne : couronne solaire, photosphère, zone de convection, zone de radiation et le cœur (noyau). La température est de 1000 000 de degrés.





Taille :

Diamètre : 12 750 km.

Distance au Soleil :

149,6 millions de km.

Composition interne :

Température : Moy. = 15°C
Min. = -93°C
Max = 56°C

Gaz : N₂ = 78,1 %
O₂ = 20,9 %
Ar = 0,9 %

Vitesse de rotation :

1674,364 km/h

Aspect externe :

Bleu, blanc et un peu de marron.

Autre information :

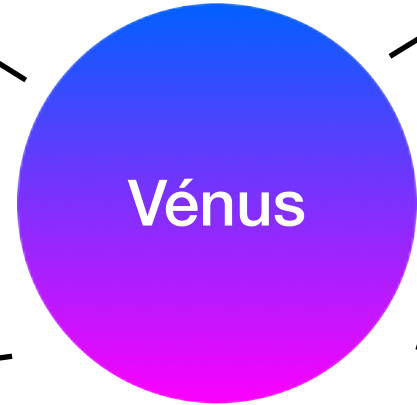
Satellite : La lune.

Lien avec Mythologie : Gaïa est la déesse de la Terre.

La Terre



Photographie prise par la NASA en 2001



Composition interne : un noyau interne composé de fer et de nickel solide qui représenterait environ 17% du rayon de Venus.

Vitesse de rotation : 243,0185 jours sur elle-même

Température : 465 degrés

Aspect externe : des montagnes et des vallées que l'on trouve couramment sur les planètes telluriques.

Satellite : elle n'a pas de satellite

Distance au soleil : 108 208 000 de km

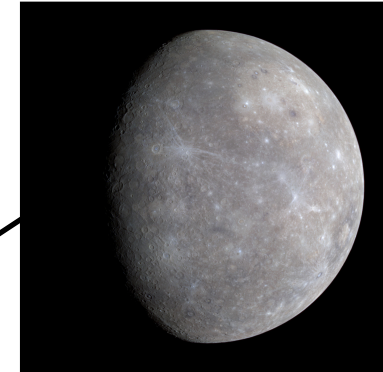
Taille: 12,104 km diamètre/ 6051,8 km rayon

Lien avec la mythologie : oui car Venus est la déesse de l'amour mais aussi l'étoile du berger.



Aspect
externe

Elle est rocheuse.



Mercure vue par la sonde
MESSENGER en 2008

Mercure

Sa distance au
soleil

Mercure est la planète la
plus proche du soleil.
Sa distance au soleil est
de **70 millions de km.**

Vitesse de
rotation

10 892 km/H

Composition interne

Sa température peut aller
jusqu'à **427°C**. Elle est très
chaude face au soleil mais
derrière, sa température va
jusqu'à **-183°C** ! Elle possède
42% d'oxygène, **29%** de
sodium, **22%** d'hydrogène et
6% d'Helium.

Distance au soleil :

4,5 milliards de km.

Autres informations :

Elle s'appelle Neptune car elle est bleue.

Taille :

Elle mesure 49 528 km de diamètre.

Aspect externe :

Elle est bleue et violette avec des (petits nuages) sur l'extérieur de la planète.

Composition interne :

Noyau gelé.

Vitesse de rotation :

16,11 heures

Température interne :

- 210c°

Neptune

Mythologie :

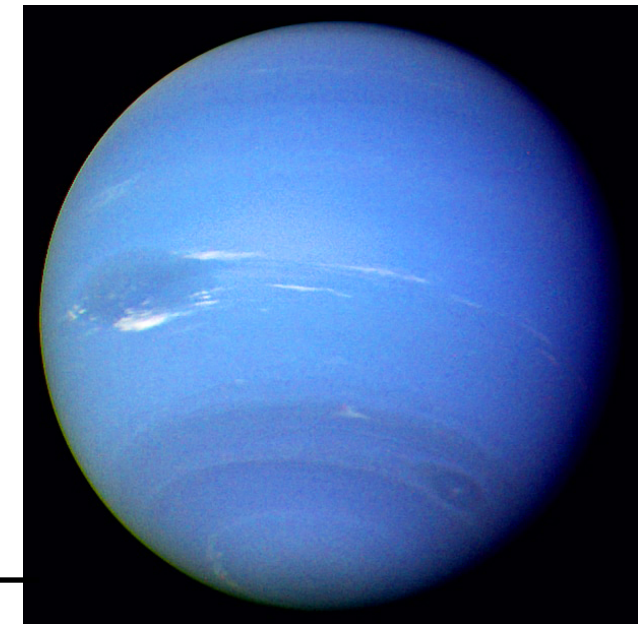
Poseidon.

Les satellites :

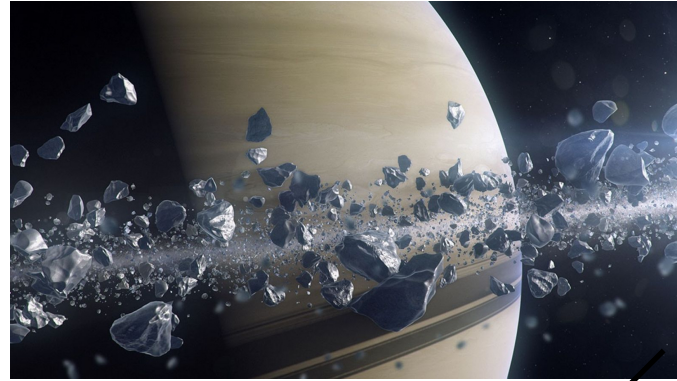
Elle a 13 satellites naturels (Triton...).

Sculpture à l'effigie de Poseidon à Copenhague.

Neptune vue par la sonde voyager 2 en 1989

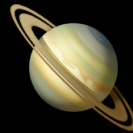


Vitesse de rotation : 10h environ



La distance de soleil 🌞 : 1 430 millions de km

Saturne



Aspect externe : anneaux (petites pierres de glace), de couleur jaune, grise et ronde

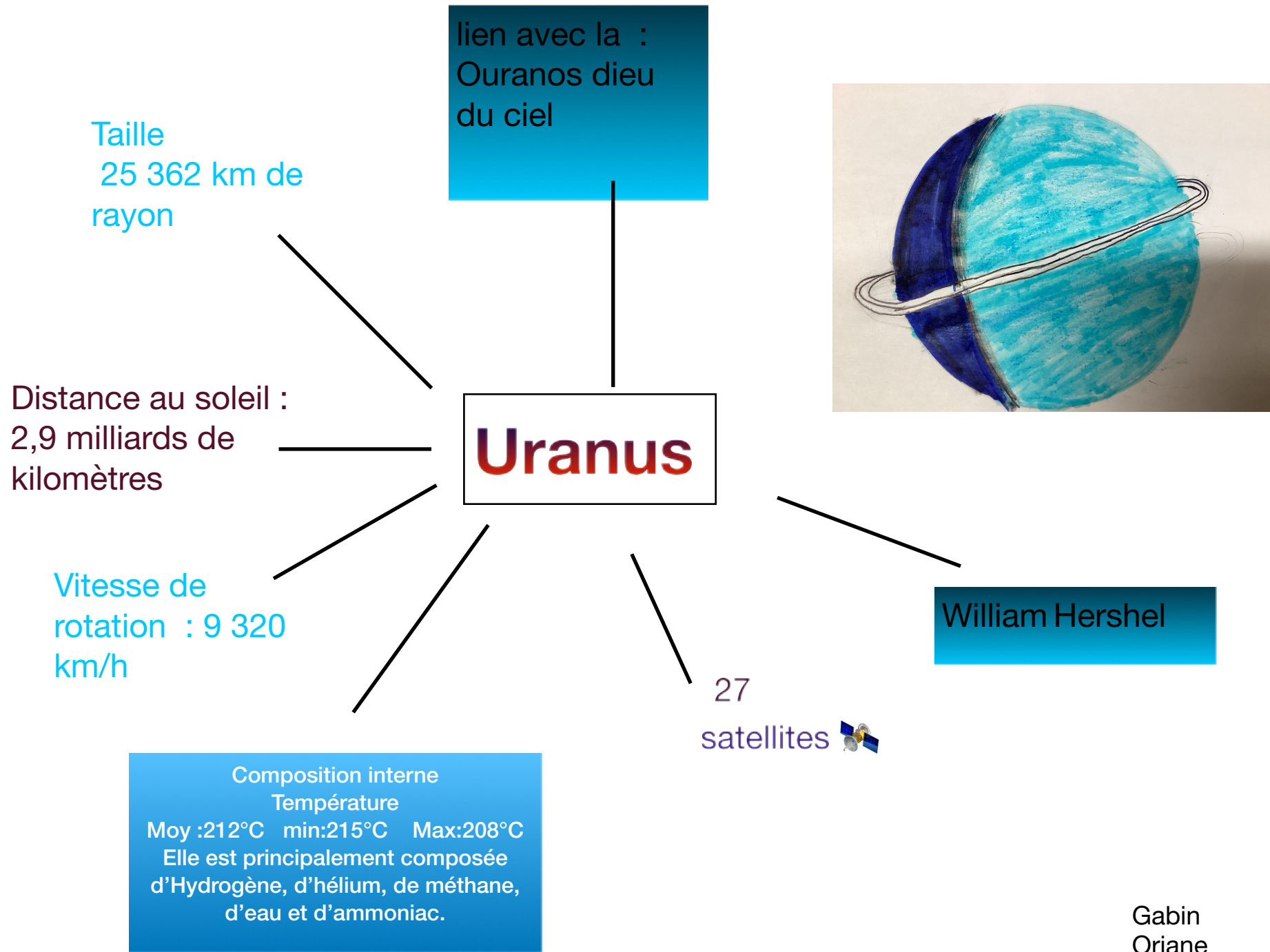
Composition interne :
moyen = -180°C

Autres

informations

Satellites :
Titan, Lépéus ,
Rhéa, Encelade.

Saturne a 4,53 milliards d'années.



Taille
25 362 km de
rayon

Distance au soleil :
2,9 milliards de
kilomètres

Vitesse de
rotation : 9 320
km/h

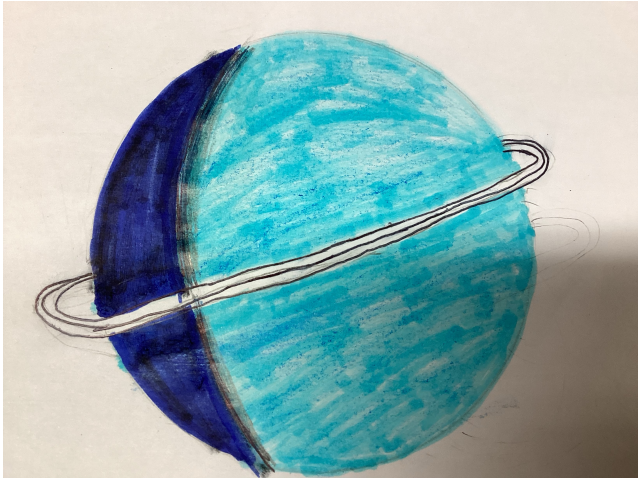
Composition interne
Température
Moy :212°C min:215°C Max:208°C
Elle est principalement composée
d'Hydrogène, d'hélium, de méthane,
d'eau et d'ammoniac.

lien avec la :
Ouranos dieu
du ciel

Uranus

27
satellites 🛰️

William Hershel



Taille :
139 820 km (diamètre)

Vitesse de
rotation :
47 051 Km/h



Jupiter vue par la sonde Juno
le 17 février 2020

Jupiter

Aspect externe :

- La plus grande planète du système solaire.
- Elle contient des anneaux.
- Grande tache rouge en surface (taille de la terre).
- Couleurs : rouge, marron, orange et blanc.

Distance au Soleil :
118,5 millions
de km

Mythologie :

Jupiter a reçu son nom du roi des dieux romains qui était aussi le dieu du ciel et de la foudre (Zeus dans la mythologie grecque).

Composition interne :
- Hydrogène et hélium.
- Entre -161 °C et
-108 °C.

Satellites : 79
ex :Ganymède ,callisto,
Europe.

Mars

Taille : 3 389,5km de diamètre

Température : -63°C en moyenne, 20°C l'été et jusqu'à -100°C la nuit

Composition interne : similaire à la Terre.

trois couches distinctes :

- fine croûte rocheuse d'une épaisseur de 100 km
- un manteau
- un noyau métallique.

l'atmosphère martienne irrespirable est composée essentiellement :

- de gaz carbonique
- d'argon
- d'azote.

Marin, Noah et Thomas



Vitesse de rotation : 868,200km

Distance au soleil : 227 939 200 km

Satellites naturels : Phobos, Deimos.

Lien mythologie : Mars est le nom du dieu romain de la guerre (Arès, dans la mythologie grecque). Ce nom a été donné du fait de sa couleur qui évoque le sang.

Autres informations :

Mars est 100 fois moins dense que la Terre et 1,9 fois plus petite que la Terre.

Une année martienne dure 687 jours terrestres. Elle correspond au temps que met Mars pour faire le tour du Soleil.

Mars est la quatrième planète du système solaire en partant du soleil.

Aspect externe : rouge orangé, On la surnomme la planète rouge.

Sources utilisées

Livres documentaires :

- Agnès Vandewiele. *Les planètes*. Fleurus. 2019.
- Sabine Boccador. *L'astronomie*. Fleurus. 2016.
- Cathy Franco. *Mars*. Fleurus. 2017.
- Esteban Boureau. *Le système solaire*. Rustikid. 2022.
- Robin Kerrod. *Étoiles et planètes*. Gallimard jeunesse. 2013.
- Hélène Grimault. *Le Soleil*. Fleurus. 2020.
- Pierre Kohler. *Le système solaire*. Fleurus (docu dys). 2021.
- Mike Goldsmith. *Tout sur l'univers*. Rouge et or. 2022.
- Catherine de Bergh. *Des planètes et des galaxies*. Hachette. 1995.
- Edith Flamarion. *Larousse junior de la mythologie*. Larousse. 2004.
- *Plus vite, plus haut, plus fort*. Gallimard jeunesse. 2015.

Revue :

- Sciences & vie junior, mars 2017, HS 122
- Sciences & vie junior, décembre 2007, HS 71
- Science & vie junior, avril 2007, HS 68
- Science & vie junior, octobre 2021, n°385
- Sciences &. Vie junior, avril 2019, n°355
- Science & vie junior, décembre 2019, n°363
- Science & vie junior, février 2015, n°305
- Géo Ado, octobre 2018, n°188
- Géo Ado, août 2014, n°138

Sites Internet :

- <https://www.pedagogie.ac-nice.fr/svt/productions/systeme-solaire/index.htm>
- https://fr.wikipedia.org/wiki/Wikipédia:Accueil_principal
- <https://fr.wikidia.org/wiki/Vikidia:Accueil>