



Vénus

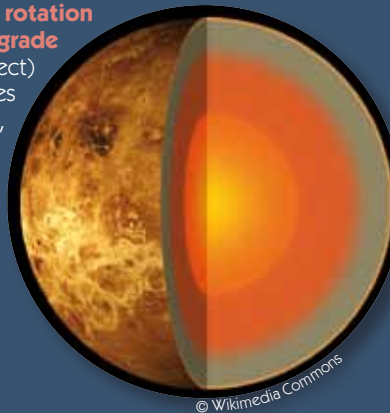
Niveau 3

Caractéristiques

Demi-grand axe	108 208 601 (0,7233298 ua)
Excentricité de l'orbite	0,00677
Inclinaison de l'orbite sur l'écliptique	3,3947
Période de révolution sidérale	224,701 jours
Période de rotation	243,02 jours (rétrograde)
Vitesse orbitale	35 km/s
Diamètre équatorial	12 103,6 km
Masse	0,815 masse Terrestre
Densité (Terre=1)	5,24
Gravité à la surface (Terre=1g)	0,90 fois la gravité Terrestre
Vitesse de libération	10400 m/s
Sommet le plus élevé	11 000 m
Fosse la plus profonde	2000 m
Température de surface	460 °C
Atmosphère très dense	96,5 % de dioxyde de carbone CO ₂ 3,5% de diazote N ₂
Satellites naturels connus	Aucun

Particularité remarquable

Vénus est animée d'un mouvement de **rotation lente et rétrograde** (ou sens indirect) alors que toutes les autres planètes, à l'exception d'Uranus, tournent dans le sens direct (inverse des aiguilles d'une montre).



Une conséquence

Le jour solaire sur Vénus (116,75 jours Terrestres) est **plus court que le jour sidéral** (243,02 jours Terrestres). Par comparaison, sur Terre, le jour solaire moyen vaut 24h et le jour sidéral vaut 23h56min4,1 s.

Pourquoi une rotation rétrograde ?

Deux scénarios semblent possibles :

Lors de la formation du système solaire, la planète a subi une **collision avec une autre planète** provoquant ainsi l'inversion du sens de sa rotation.

L'**atmosphère très dense** aurait modifié le mouvement de rotation jusqu'à en inverser le sens.

On pense que Vénus possède un **noyau métallique ferreux de 3000 km** de rayon entouré d'un manteau de roches en fusion. La rotation lente du noyau métallique

expliquerait la **valeur très faible du champ magnétique** vénusien par comparaison avec celle du champ magnétique Terrestre.

Avec une valeur de $9,3 \cdot 10^6$ Pa, la **pression atmosphérique Vénusienne vaut 92 fois** la pression Terrestre (1,013.105 Pa). Outre le dioxyde de carbone et le diazote, l'atmosphère comporte des traces de dioxyde de soufre, d'argon, de vapeur d'eau, de monoxyde de carbone, de gaz rares comme l'hélium et le néon.



Pour en savoir plus

- <http://www.imcce.fr/phemu03/Promenade/pages1/154.html>
- [http://fr.wikipedia.org/wiki/Vénus_\(planète\)](http://fr.wikipedia.org/wiki/Vénus_(planète))
- <http://www.insu.cnrs.fr/a1997,virtis-devoile-temperature-surface-venus.html>
- <http://www.cnes.fr/web/CNES-fr/5291-venus-livre-quelques-uns-de-ses-secrets.php>
- <http://www.astro-rennes.com/planetes/venus.php>

Vrai ou faux

- 1) La valeur de la pression atmosphérique sur Vénus est voisine de celle de la Terre.
- 2) Elle tourne sur elle-même dans le même sens que la Terre.

(1) Faux (2) Faux