

SATURNE : Caractéristiques orbitales

Demi-grand axe	1 421 179 772 km (9,53707032 UA)
Aphélie	1 503 983 449 km (10,05350840 UA)
Périhélie	1 349 467 375 km (9,02063224 UA)
Circonférence orbitale	8 922 986 267 km (59,65 UA)
Excentricité	0,0541506
Période de révolution	10 757,7365 j (29 a 165 j 11,68 h)
Période synodique	378,0944 j
Vitesse orbitale moyenne	9,6446 km/s
Vitesse orbitale maximale	10,183 km/s
Vitesse orbitale minimale	9,137 km/s
Inclinaison sur l'écliptique	2,48446°
Nœud ascendant	113,7153281104°
Argument du périhélie	338,71690°
Satellites connus	À ce jour (mars 2025) 274 satellites sont connus, dont 66 sont numérotés, et 63 nommés. Il faut encore ajouter environ 150 satellites d'hélices, soit un total général actuel de 424.
Anneaux connus	13 = 7 principaux (+ 6 petits ou diffus), finement divisés.

Caractéristiques physiques

Rayon équatorial	60 268 km (9,4492 Terres)
Rayon polaire	54 359 km (8,5521 Terres)
Rayon moyen volumétrique	58 232 km (9,014 Terres)
Aplatissement	0,09796
Périmètre équatorial	378 675 km
Superficie	43,466×109 km ² (83,703 Terres)
Volume	827,13×1012 km ³ (763 Terres)
Masse	568,46×1024 kg (95,152 Terres)
Masse volumique globale	687,3 kg/m ³
Gravité de surface	10,44 m/s ² (1,064 g)
Vitesse de libération	35,5 km/s
Période de rotation (jour sidéral)	0,444 j (10 h 47 min 6 s)
Vitesse de rotation (à l'équateur)	34 821 km/h
Inclinaison de l'axe	26,73°
Albédo géométrique visuel	0,47
Albédo de Bond	0,342
Irradiance solaire	14,90 W/m ² (0,011 Terre)
Température d'équilibre du corps noir	81,1 K (-191,9 °C)
Température de surface :	
Température à 10 kPa :	84 K (-189 °C)
Température à 100 kPa :	134 K (-139 °C)

Caractéristiques de l'atmosphère

Masse volumique à 100 kPa	0,19 kg/m ³
Hauteur d'échelle	59,5 km
Masse molaire moyenne	2,07 g/mol
Hydrogène H ₂	> 93 %
Hélium He	> 5 %
Méthane CH ₄	0,2 %
Vapeur d'eau H ₂ O	0,1 %
Ammoniac NH ₃	0,01 %
Éthane C ₂ H ₆	0,0005 %
Hydrure de phosphore PH ₃	0,0001 %