

Caractéristiques des planètes

Caractéristique	Unité		Soleil	Mercure	Vénus	Terre	Mars	Jupiter	Saturne	Uranus	Neptune
Type			Etoile	Tellurique	Tellurique	Tellurique	Tellurique	Gazeuse	Gazeuse	Gazeuse	Gazeuse
Rayon	km		696 342,0	2 439,7	6 051,8	6 371,0	3 389,5	71 492,0	58 232,0	25 559,0	24 764,0
	Par rapport à la Terre		109,299	0,383	0,950	1,000	0,532	11,221	9,140	4,012	3,887
Distance au Soleil	km	min	-	46 001 272	107 476 259		249 228 730				
	km	moy		57 909 175	108 208 930	149 597 871	227 936 637	778 412 027	1 421 179 772	2 876 679 082	4 503 443 661
	km	max		69 817 079	108 942 109		206 644 545				
	ua	moy	-	0,3871	0,7233	1,0000	1,5237	5,2034	9,5000	19,2294	30,1037
	mn de lumière	moy	-	3,22	6,02	8,32	12,67	43,28	79,01	159,93	250,36
Masse	kg x 10 ²⁴		1 989 000	0,3302	4,8685	5,9739	0,64185	1898,6	568,46	86,81	102,43
	Par rapport à la Terre		332 948	0,055	0,815	1,000	0,107	317,8	95,157	14,532	17,146
Densité	kg/m ³		1408	5427	5204	5515	3933	1326	687	1270	1638
Gravité	m/s ²		273,95	3,701	8,87	9,766	3,711	24,79	10,4	8,69	11,150
Vitesse de libération	km/s		617,5	4,3	10,4	11,19	5,0	59,5	36,1	21,3	23,5
Période de rotation	jours		26	58,65	-243,023	1	1,029	0,415	0,451	-0,720	0,673
	heures		1,086	1407,600	-5832,552	23,934	24,620	9,925	10,785	-17,240	16,110
Période de révolution	jours		-	87,97	224,70	365,24	686,96	4331,75	10738,06	30797,04	60220,77
	années		-	0,24	0,62	1,00	1,88	11,86	29,4	84,32	164,88
Révolution synodique	jours	min		105							
	jours	moy		116	583,92			398,87			
	jours	max		129							
Vitesse orbitale	km/h		-	172 341	126 077	107 219	86 677	47 006	34 721	24 516	19 554
Inclinaison de l'axe	°		7,25	0,0352	177,36	23,439	25,19	3,12	27	97,77	30
Inclinaison orbitale	°		-	7,005	3,39	0	1,8506	1,3053	2,4845	0,7726	1,7692
Excentricité	sans		-	0,20563	0,0068	0,01671	0,09341	0,04839	0,05415	0,0444	0,00859
Magnitude visuelle				3.6 à -2.1	-4,6		1.8 à -2.9	-2 à -2.9	-0,24 à 1,2	5,5	7,8
Albédo				0,106	0,65		0,15	0,52	0,47	0,51	0,41
Température moyenne °C			surface : 5 800	179	464		-63	-145	-192	-216	-226
Elongation maximale	°	min		17,9	45		-	-	-	-	-
	°	max		27,8	47,32		-	-	-	-	-
Diamètre apparent	"	min	31'27"	4,5	9,65		3,5	30,5	14,5	3,3	2,2
	"	max	32'32"	13	64		25,1	50,1	20,1	4,1	2,4
Atmosphère	Pression au sol	Pa	-	10 ⁻⁹ Pa	9.3 10 ⁶ Pa	1.013 10 ⁵ Pa	636 Pa	-	-	-	-
	Composition moyenne		Hydrogène : 73,5%	Potassium : 31,7%	CO ₂ : 96,5%	Azote : 78%	CO ₂ : 95,3%	Hydrogène : 86%	Hydrogène : >93%	Hydrogène : 83%	Hydrogène : 80%
			Hélium : 28,85%	Sodium : 24,9%	Azote : 3,5%	Oxygène : 20,9%	Azote : 2,7%	Hélium : 13%	Hélium : >5%	Hélium : 15%	Hélium : 19%
			Oxygène : 0,77%	Oxygène : 9,5%	SO ₂ : 150 ppm	Argon : 0,9%	Argon : 1,6%	Méthane : 0,1%	Méthane : 0,2%	Méthane : 2,3%	Méthane : 1,5%
			Carbone : 0,29%	Argon : 7%	Argon : 70 ppm	CO ₂ : 390 ppm	Oxygène : 0,13%	Eau : 0,1%	Eau : 0,1%	NH ₃ : 0,01%	HD : 190 ppm
	Fer : 0,16%	Hélium : 5,9%	Eau : 20 ppm	Néon : 18 ppm	CO : 0,07%	NH ₃ : 0,02%	NH ₃ : 0,01%	Ethane : 2,5 ppm	NH ₃ : 100 ppm		

CARACTERISTIQUES DES SATELLITES

Planète		Terre	Mars			Jupiter				Saturne					
Satellite		Lune	Phobos	Deimos	Amalthée	Io	Europe	Ganymède	Callisto	Mimas	Encelade	Thétys	Dioné	Titan	Japet
Caractéristique	Unité														
Diamètre	km	3 475	27x22x18	15x12x10	262x146x134	3 643	3 122	5 262	4 820	413x391x381	513x503x497	1 060	1 118	5 151	1 472
Masse	kg	7,35.10 ²²	1,072.10 ¹⁶	1,48.10 ¹⁵	2,1.10 ¹⁸	8,93.10 ²²	4,8.10 ²²	1,482.10 ²³	1,075.10 ²³	3,84.10 ¹⁹	8,6.10 ¹⁹	6,176.10 ²⁰	1,096.10 ²¹	1,345.10 ²³	1,805.10 ²¹
Masse volumique	kg/m ³	3 346	1 850	2 200	857	5 328	3 014	1 941	1 834	1 170	1 608	990	1 500	1 880	1 083
Gravité de surface	m/s ²	1,622	0,005	0,0039	0,02	1,79	1,31	1,428	1,235	0,064	0,113	0,15	0,23	1,352	0,223
Vitesse de libération	km/s	2,38	0,0103	0,0057	≈ 0,055	2,6	2,0	2,742	2,44	0,161	0,213	0,394	1,617	2,64	0,57
Rotation	jours	27,32	0,319	1,262	0,498	1,769	3,551	7,154	16,689	0,942	1,370	1,88	2,737	15,95	79,33
Révolution	jours	27,32	0,319	1,262	0,498	1,769	3,551	7,154	16,689	0,942	1,370	1,88	2,737	15,95	79,33
Magnitude apparente	-	-12,6	11,3	12,4		5,02	5,29	4,61	5,65	13	12	10,2	10,4	8,2	11,0
Diamètre apparent	moy "	1 896	0,060	0,07		1,2	1,05	1,7	1,6	0,06	0,07	0,15	0,16	0,75	0,21
Albédo	-	0,136	0,07	0,07	0,09	0,63	0,67	0,44	0,22	0,6	0,81	0,8	0,6	0,2	0,6
Température de surface	min °C	-233			-153	-193		-203	-193		-240				-173
	moy °C	-23	-40	-40	-130	-143	-148	-163	-139	-188	-198	-187	-186	-179	
	max °C	123			-108	1 727		-121	-108		-128				-143
Demi grand-axe (distance à la planète)	min km	363 104	9 236	23 455		420 000	664 862	1 069 008	1 869 000	181 770	236 830	294 589	376 580	1 186 680	3 460 068
	moy km	384 399	9 377	23 463	181 400	421 800	671 100	1 070 400	1 882 700	185 520	238 020	294 619	377 420	1 221 870	3 560 840
	max km	405 696	9 519	23 471		423 400	676 938	1 071 792	1 897 000	189 270	239 066	294 648	378 260	1 257 060	3 661 612
Excentricité	-	0,055	0,0151	0,0002	0,0031	0,0041	0,0094	0,0014	0,0074	0,021	0,0045	0,0001	0,002	0,0288	0,028
Pression atmosphérique de surf.	Pa	10 ¹⁰	0	0	0	Traces	10 ⁶	Traces	7,6.10 ⁸	0	Traces	0	0	146 700	0

Planète		Uranus					Neptune		
Satellite		Miranda	Ariel	Umbriel	Titania	Oberon	Protée	Triton	Néréide
Caractéristique	Unité								
Diamètre	km	480x468x466	1 158	1 169	1 577	1 523	436x416x402	2 707	340
Masse	kg	6,59.10 ¹⁹	1,4.10 ²¹	1,172.10 ²¹	3,527.10 ²¹	3,014.10 ²¹	5,0.10 ¹⁹	2,14.10 ²²	3,1.10 ¹⁹
Masse volumique	kg/m ³	1 200	1 660	1 400	1 717	1 630	1 300	2 100	1 500
Gravité de surface	m/s ²	0,079	0,27	0,23	0,38	0,348	0,075	0,78	0,071
Vitesse de libération	km/s	0,19	0,57	0,517	0,777	0,726	0,178	1,5	0,156
Rotation	jours	1,413	2,52	4,144	8,706	13,46	1,122	5,88	0,48
Révolution	jours	1,413	2,52	4,144	8,706	13,46	1,122	5,88	360,14
Magnitude apparente	-	15,8	14,4	14,5	13,5	14,1	19,7	13,5	19,2
Diamètre apparent	moy "	0,034	0,084	0,084	0,110	0,109	0,019	0,12	0,015
Albédo	-	0,32	0,39	0,21	0,35	0,31	0,1	0,76	0,16
Température de surface	min °C				-184	-203		-235	
	moy °C	-187	-193	-198	-203	-208	-203	-236	?
	max °C			-188	-213	-213		-237	
Demi grand-axe (distance à la planète)	min km	129 703	190 670	265 100	435 800	582 702	117 584	354 753	1 372 000
	moy km	129 872	190 900	266 300	436 300	583 519	117 647	354 759	5 513 400
	max km	130 041	191 130	267 500	436 800	584 336	117 709	354 765	9 655 000
Excentricité	-	0,0013	0,0012	0,0039	0,0011	0,0014	0,0005	0,000016	0,751
Pression atmosphérique de surf.	Pa	0	0	0	0	0	0	4 à 6,5	?