

Le Système solaire

Document 1. Représentation schématique des différents objets du Système solaire

Planètes naines

Planètes externes gazeuses

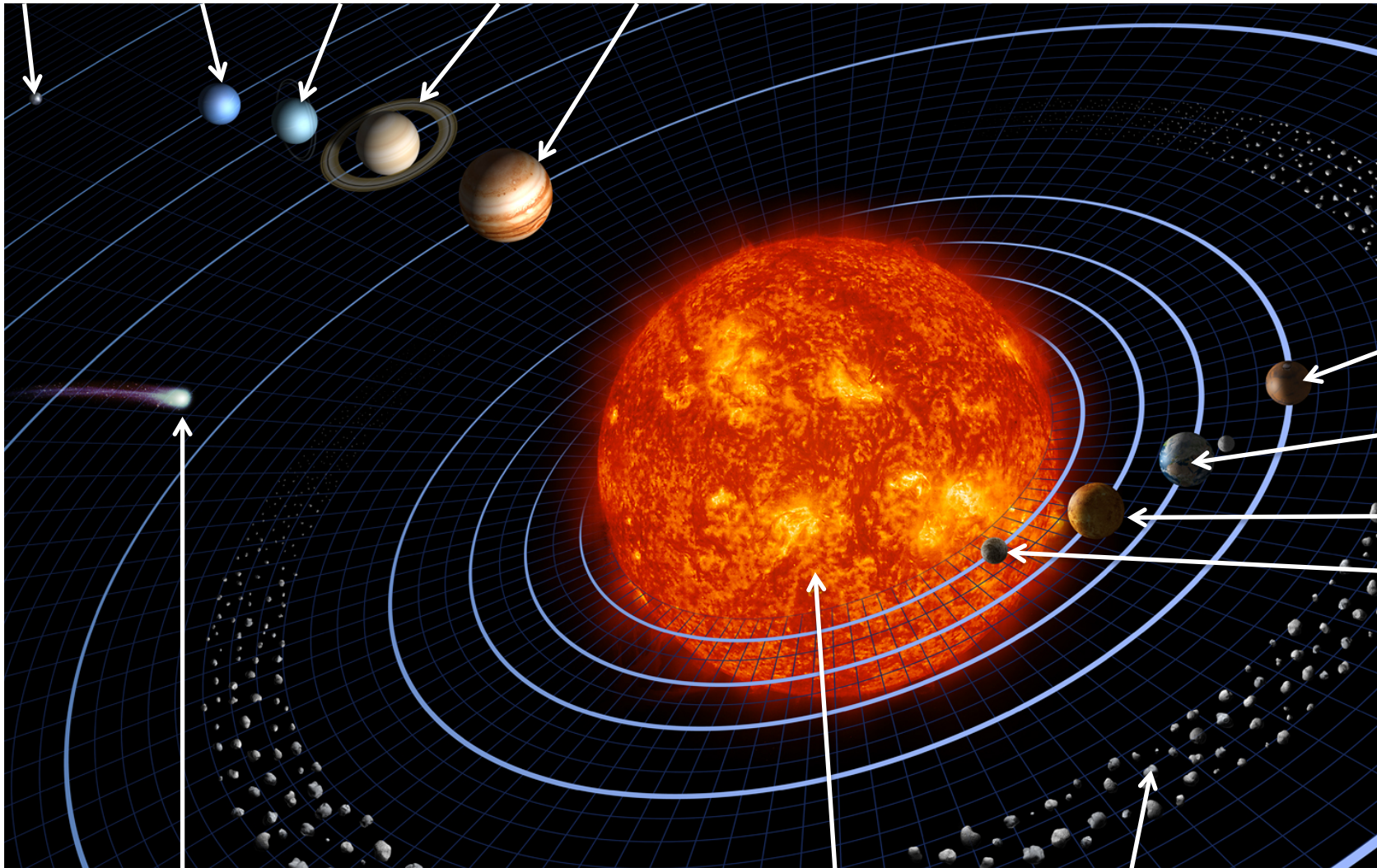
Pluton

Neptune

Uranus

Saturne

Jupiter



Comète

Soleil

Ceinture d'astéroïdes

Mars

Terre & Lune

Vénus

Mercure

Planètes internes telluriques

À noter.

Pluton fut considéré comme la neuvième planète du système solaire, depuis sa découverte en 1930. En 2006, l'Union Astronomique Internationale a fait perdre à Pluton son titre de planète pour la reléguer au rang de planète naine. Une planète naine est une planète en orbite autour du soleil, qui possède une gravité suffisante mais dont l'orbite présente encore des petits corps célestes non absorbés. Ces planètes naines sont proches de la ceinture de Kuiper et leurs orbites sont légèrement différentes.

Pluton mesure à peu près 2370 km de diamètre, soit deux tiers de notre Lune. Sa composition s'apparente aux objets que l'on trouve dans la ceinture de Kuiper : des corps de glace évoluant au-delà de Neptune au fin fond du système solaire.

Une comète est un petit corps céleste à peu près sphérique, constitué d'un noyau de glace et de poussières en orbite autour du soleil. Lorsque son orbite se rapproche du soleil, une partie de sa glace devient gazeuse libérant une queue de poussières.

La ceinture d'astéroïdes est située entre Mars et Jupiter, elle est formée de corps rocheux assez sphériques, d'un diamètre maximum de 1 000 km, composés de fer, nickel et silicates.

La ceinture de Kuiper est formée de corps glacés au-delà de Neptune et ce jusqu'aux limites du système solaire. Les comètes proviennent de cette ceinture.

Document 2. Les caractéristiques des planètes du système solaire

Planètes	Distance au soleil (en UA)	Diamètre (en km)	Densité (eau =1)	Atmosphère	Surface	Température (°C)	Autres
Mercure	0,5 UA	4880	5,4	non	rocheuse	180	
Vénus	0,7 UA	12102	5,2	oui	rocheuse	475	
Terre	1 UA	12756	5,5	oui	rocheuse	15	1 satellite
Mars	1,5UA	6792	3,9	non	rocheuse	-55	2 satellites
Jupiter	5,2 UA	142984	1,3	oui	gazeuse	-175	60 satellites + anneaux
Saturne	9,5 UA	120536	0,6	oui	gazeuse	-200	60 satellites + anneaux
Uranus	19,2 UA	51118	1,26	oui	gazeuse	-220	30 satellites + anneaux
Neptune	30,1 UA	49258	1,63	oui	gazeuse	-230	20 satellites + anneaux