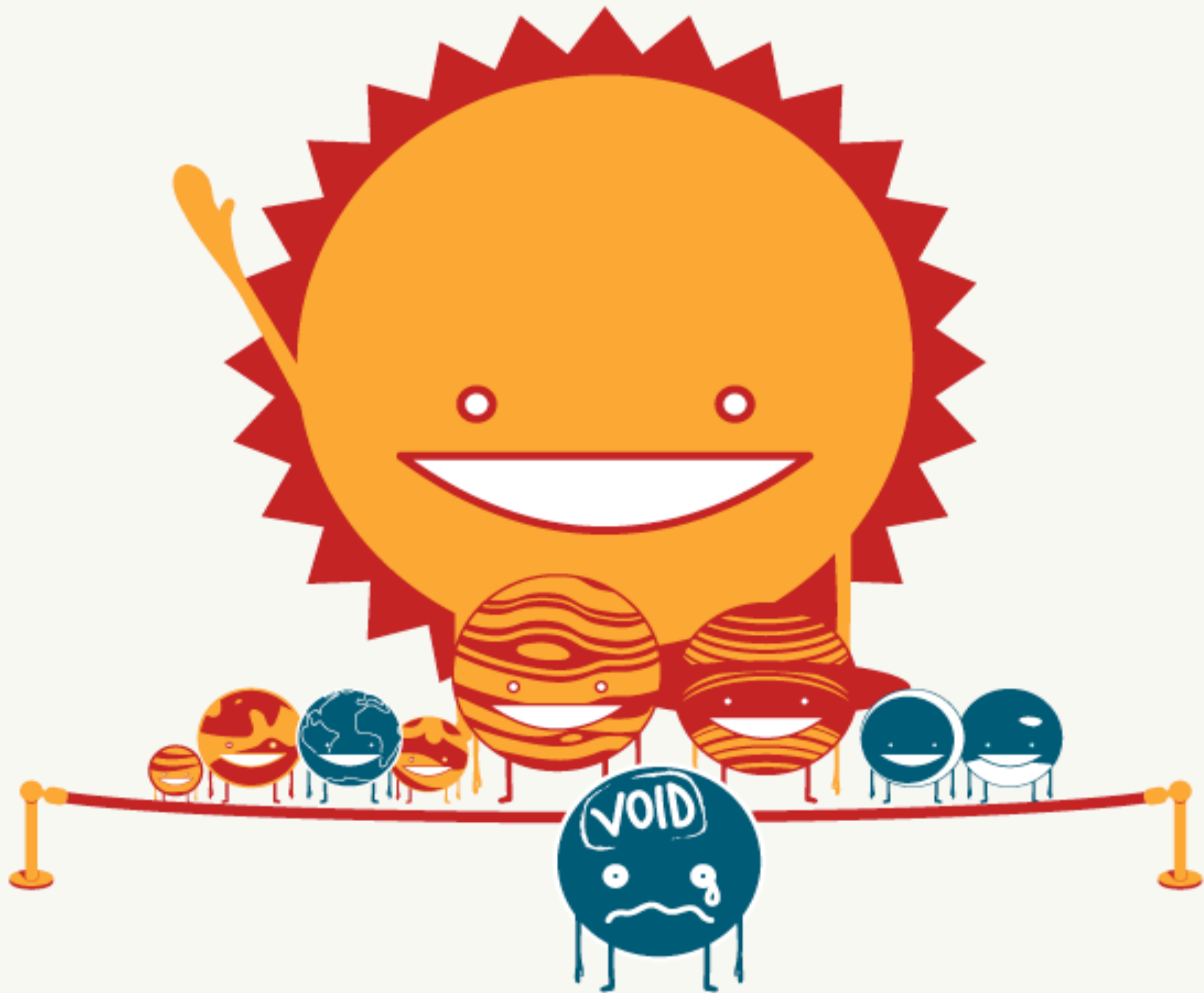


A stylized sun with a bright yellow center and a white ring, surrounded by numerous orange and yellow rays of varying lengths and thicknesses, set against a dark orange background.

**Les autres corps
célestes dans
notre système
solaire**



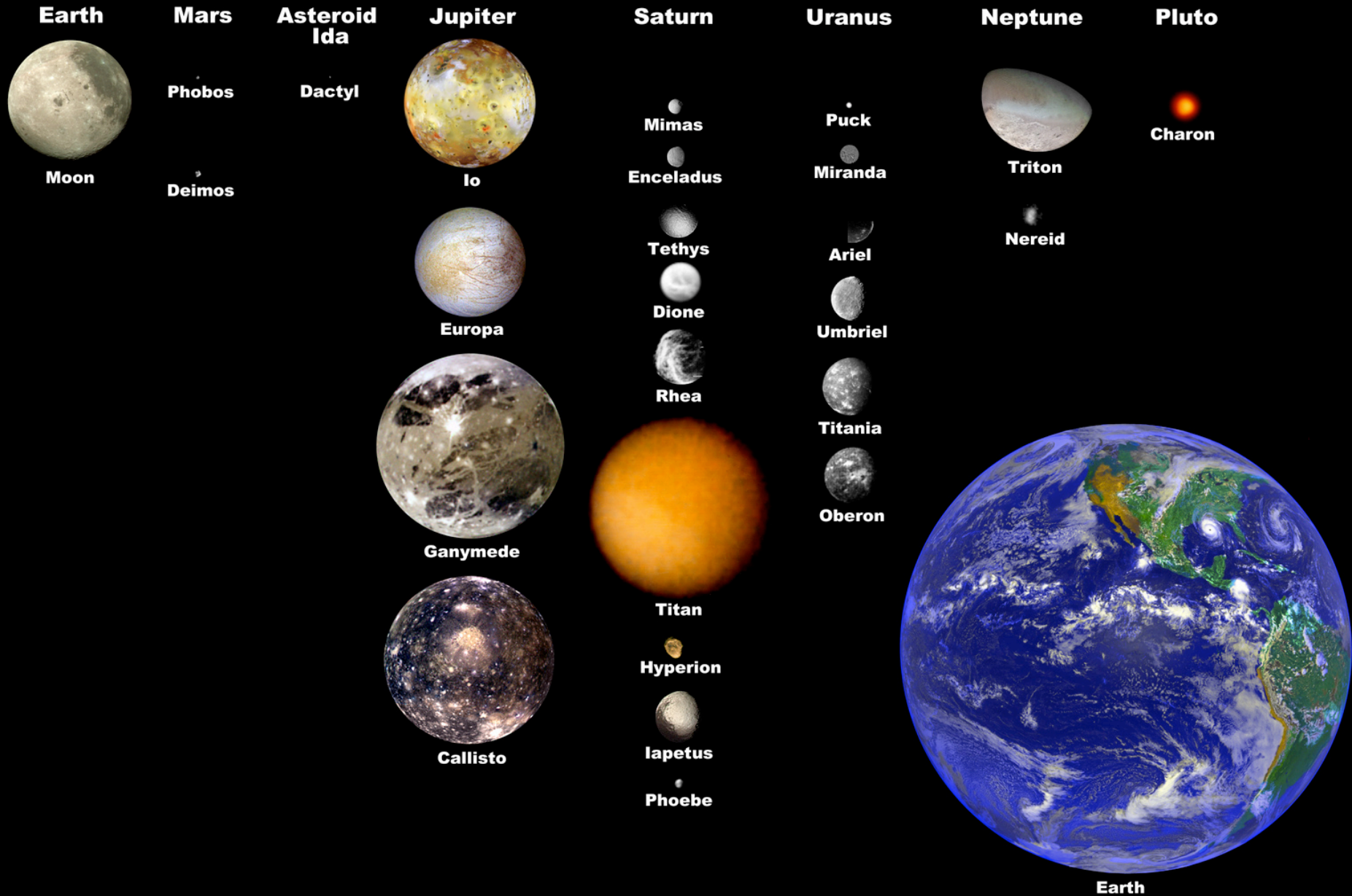
L'unité astronomique (UA)

- 1 UA = 150 millions de km (soit la distance de la Terre au Soleil)

Les lunes

- satellites naturels
- orbitent autour d'une planète
- plus de 150 lunes dans notre système solaire

Moons of the Solar System Scaled to Earth's Moon



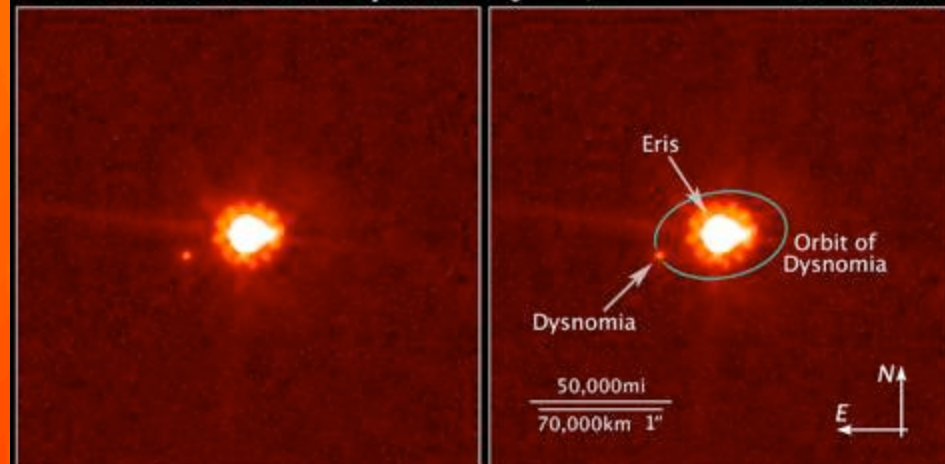
Lunes des planètes naines



May 15, 2005

Dwarf Planet Eris and Satellite Dysnomia • August 30, 2006

HST • ACS/HRC





Les astéroïdes

- petits corps rocheux de notre système solaire
- la plupart entre eux orbitent autour du Soleil entre Mars et Jupiter



Allons-nous connaître une catastrophe?

« Au matin du 30 juin 1908, dans une région éloignée de la Sibérie centrale, une grosse boule de feu bleu et blanc plus brillante que le Soleil a traversé le ciel et a explosé dans les airs dans un éclat aveuglant et une intense onde de chaleur. L'explosion a été entendue à 1000 km de distance et elle a soufflé tous les arbres dans un rayon de 30 kilomètres d'un point central de la vallée de la rivière Stony Tunguska. L'onde de choc résultante a fait deux fois le tour de la Terre et, plusieurs nuits par la suite, les astronomes ont pu observer un brillant halo rouge dans la haute atmosphère, mais ils en ignoraient encore la cause. On a estimé que l'explosion avait la force d'une bombe à hydrogène de 10-20 mégatonnes et qu'elle s'est produite à environ 6-8 km au-dessus de la surface de la Terre, ce qui expliquerait qu'aucun cratère n'a jamais été trouvé. »

La météorite Stony Tunguska



Les comètes

- petits corps composé de roche et de glace
- se retrouvent dans la ceinture de Kuiper et le nuage d' Oort
- à la suite d' une collision, ceux-ci se retrouvent dans le système solaire
- le Soleil peut rendre leur queue visible

La comète McNaught passant sur Chile



La comète de Hale Bopp



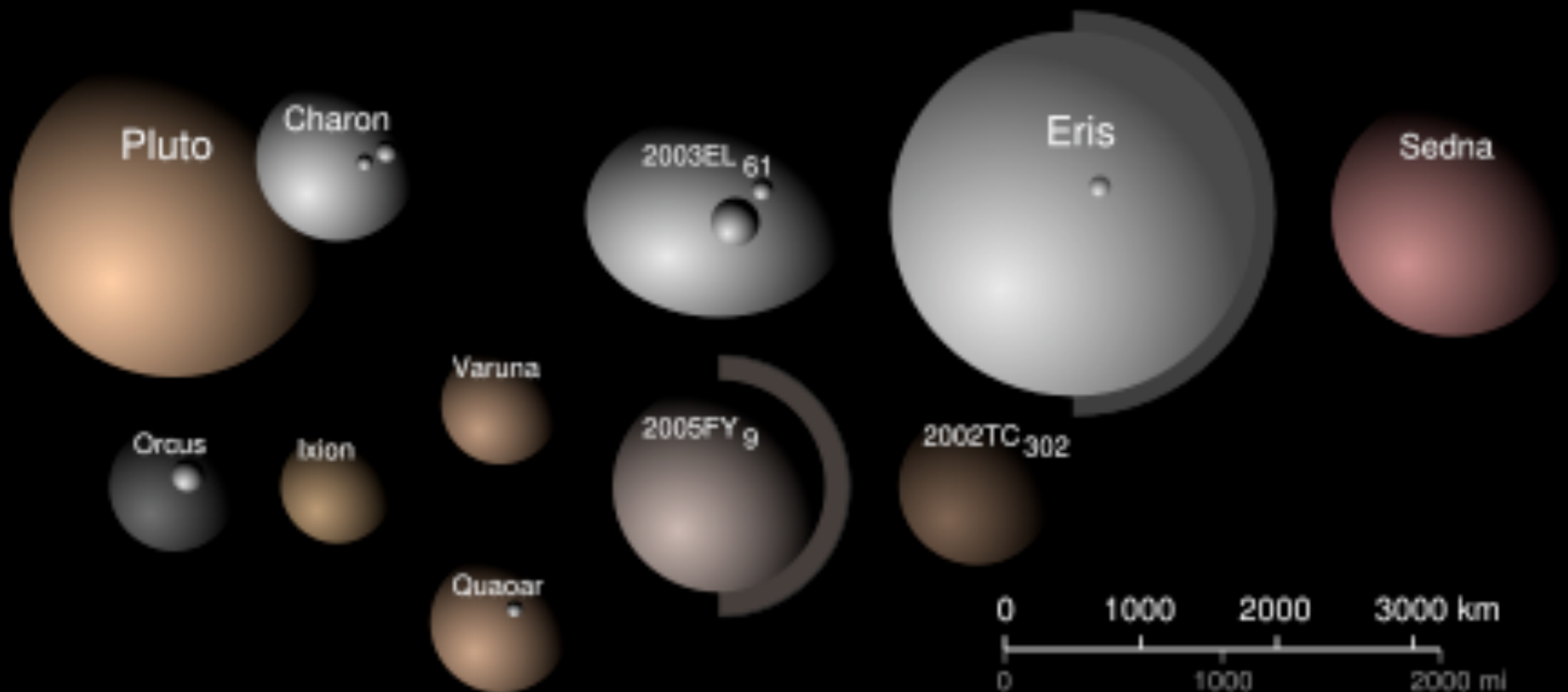
La comète Halley



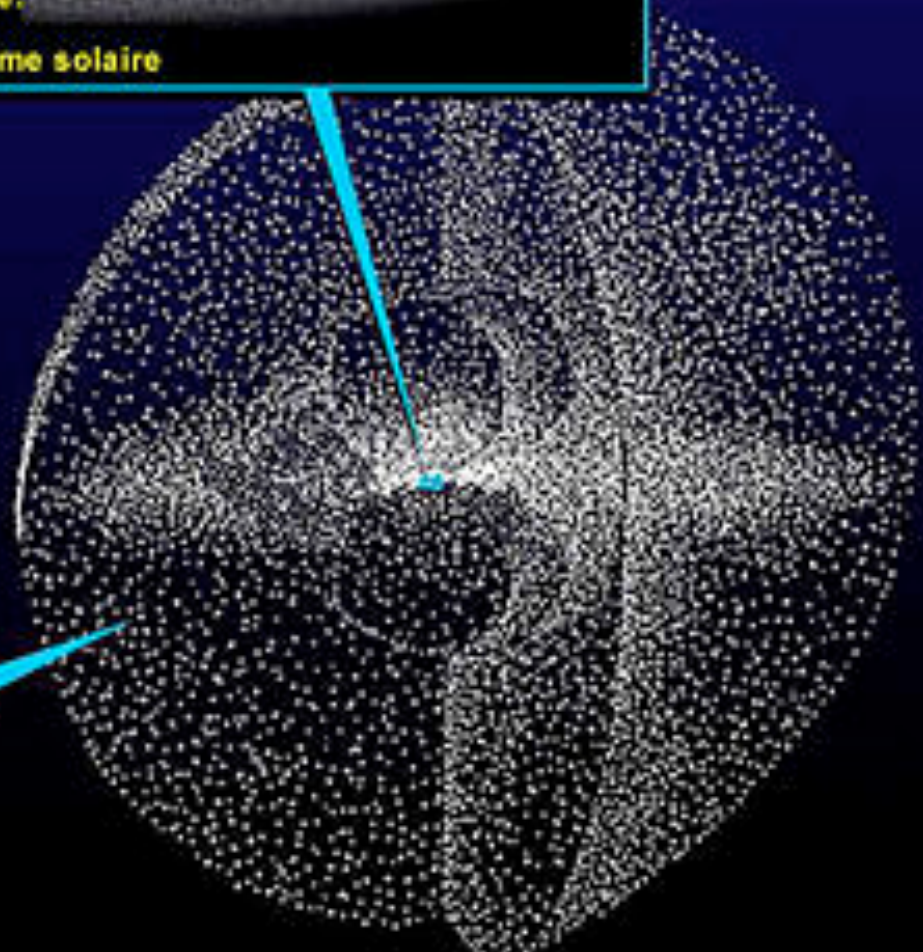
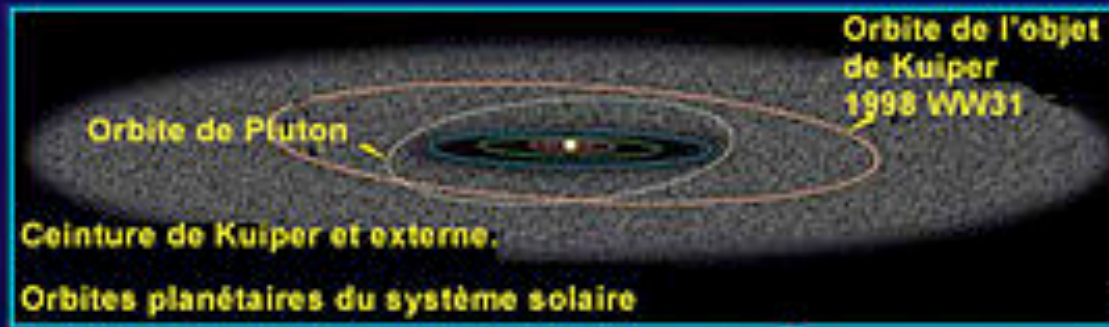
Les objets transneptuniens

- corps célestes tournant autour du Soleil au-delà de l'orbite de Neptune dans la ceinture de Kuiper
- composé de millions de corps célestes
- Ex : comètes et planètes naines comme Pluton, Eris

Objets transneptuniens



Ceinture de Kuiper



Le nuage d'Oort.
(contient des milliards de comètes)

Oort Cloud cutaway
drawing adapted from
Donald K. Yeoman's
illustration (NASA, JPL)

Le nuage d'Oort

- l'origine de la plupart des comètes
- se retrouve à une année lumière de la Terre
- situé de 50 000 à 100 000 UA du Soleil

Le nuage d'Oort

