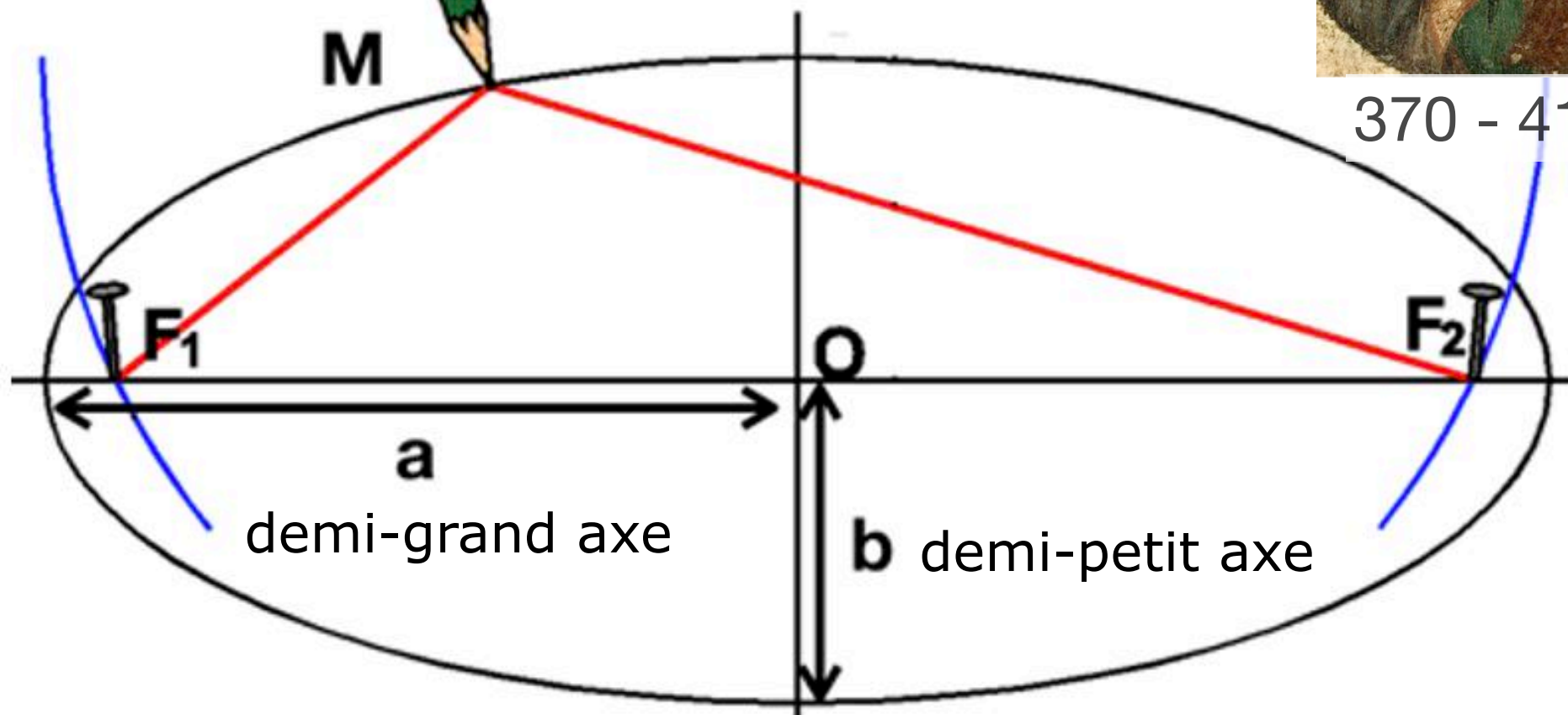


Tracer une ellipse



370 - 415

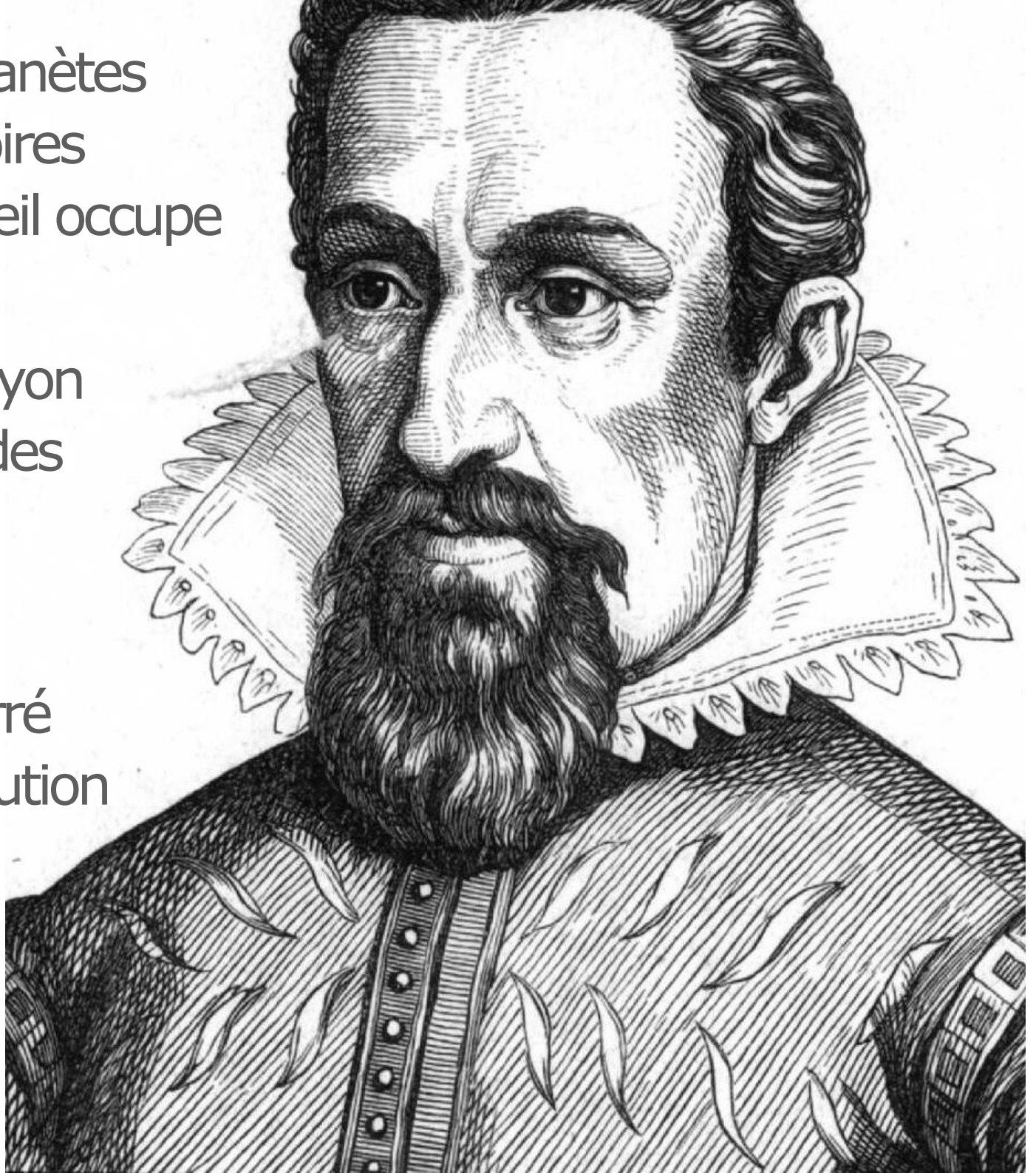


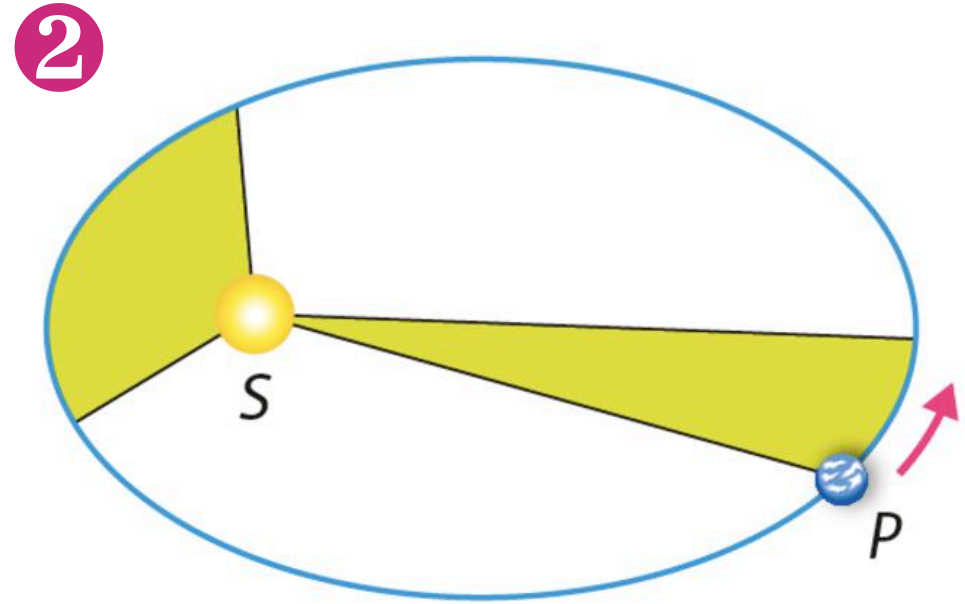
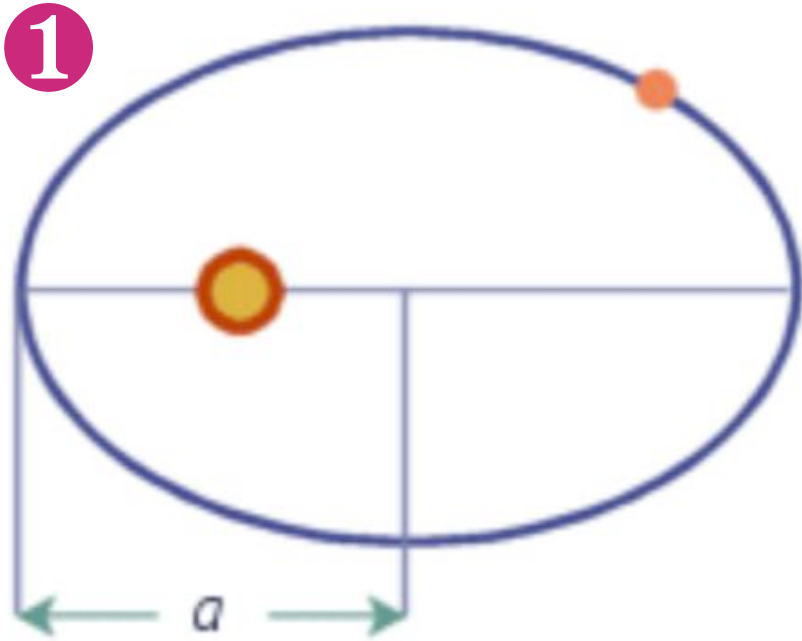
Une ellipse est l'ensemble des points d'un plan dont la somme des distances à deux points fixes (les foyers F_1 et F_2) est une constante : $F_1 + F_2 = 2a$.

Première loi : les planètes décrivent des trajectoires elliptiques dont le Soleil occupe l'un des foyers.

Deuxième loi : le rayon Soleil-planète balaie des aires égales pendant des durées égales.

Troisième loi : le carré de la période de révolution est proportionnel au cube du demi grand-axe de l'orbite.



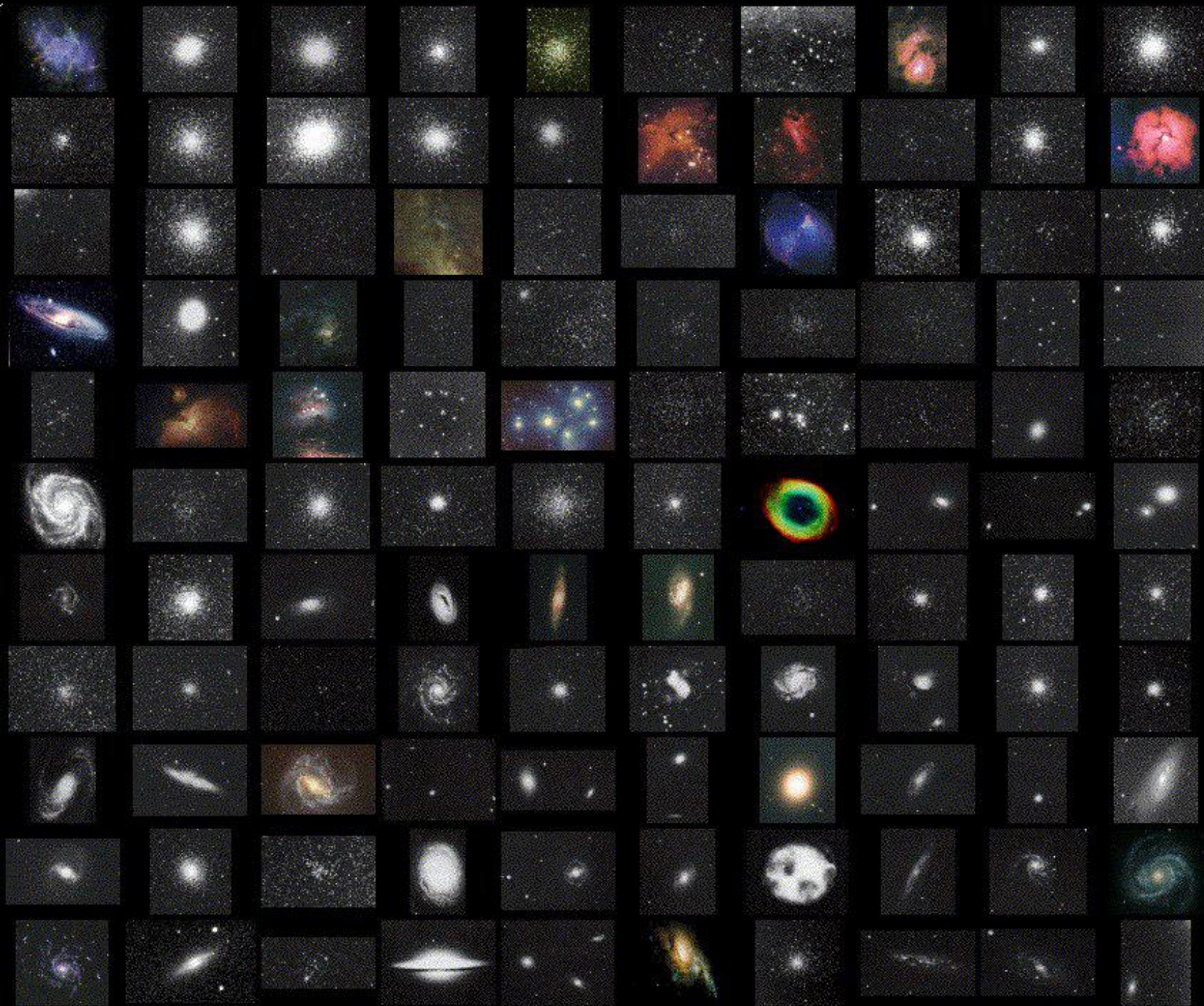


Les planètes décrivent une ellipse dont le Soleil occupe l'un des foyers

Les aires en vert, balayées par SP pendant des durées égales, sont égales.

3 $\frac{T^2}{a^3} = k$ (constante)

Origine des comètes



Charles
Messier

110 objets du ciel profond

M51



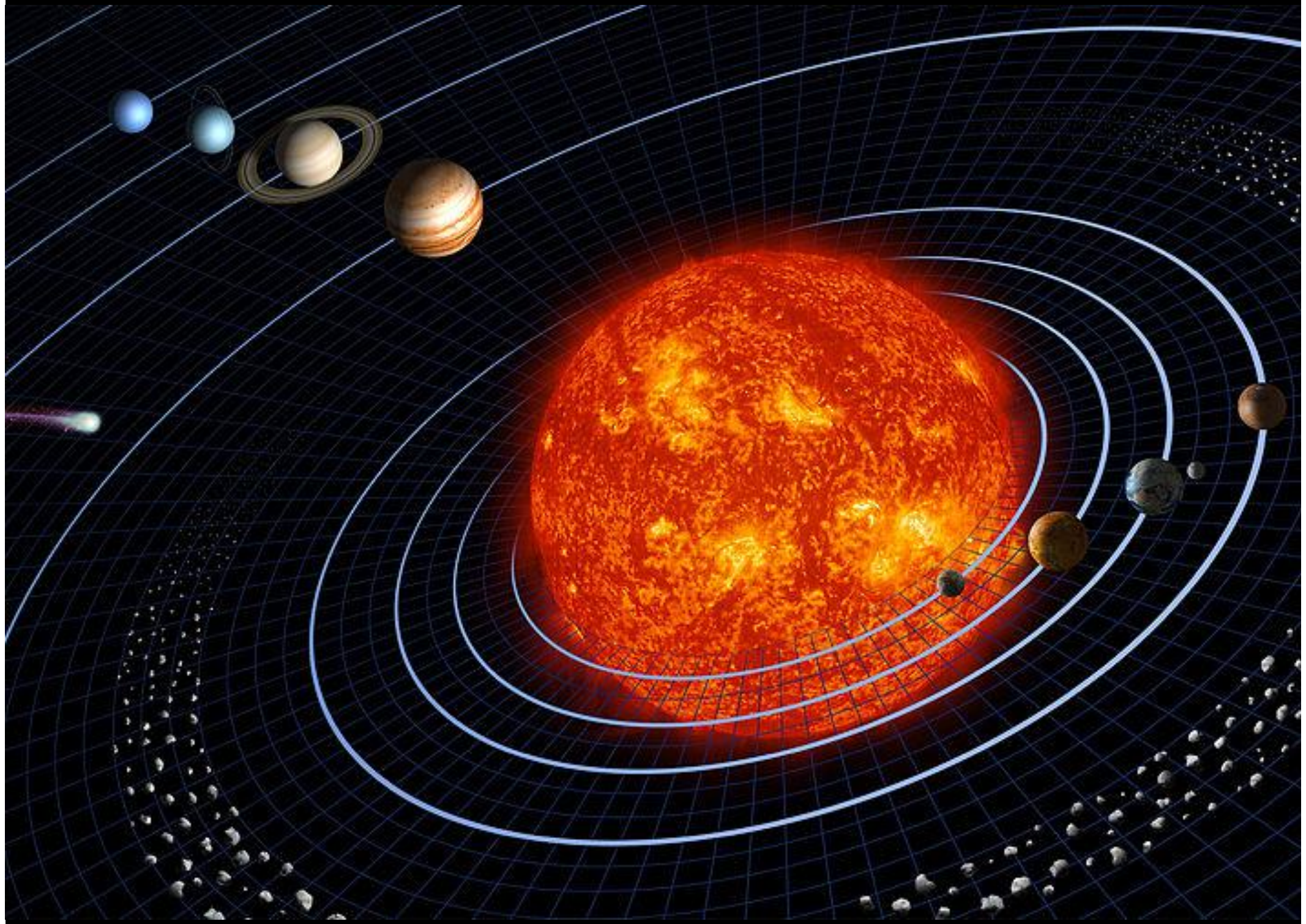
à 27,4 millions années-lumière de la Terre

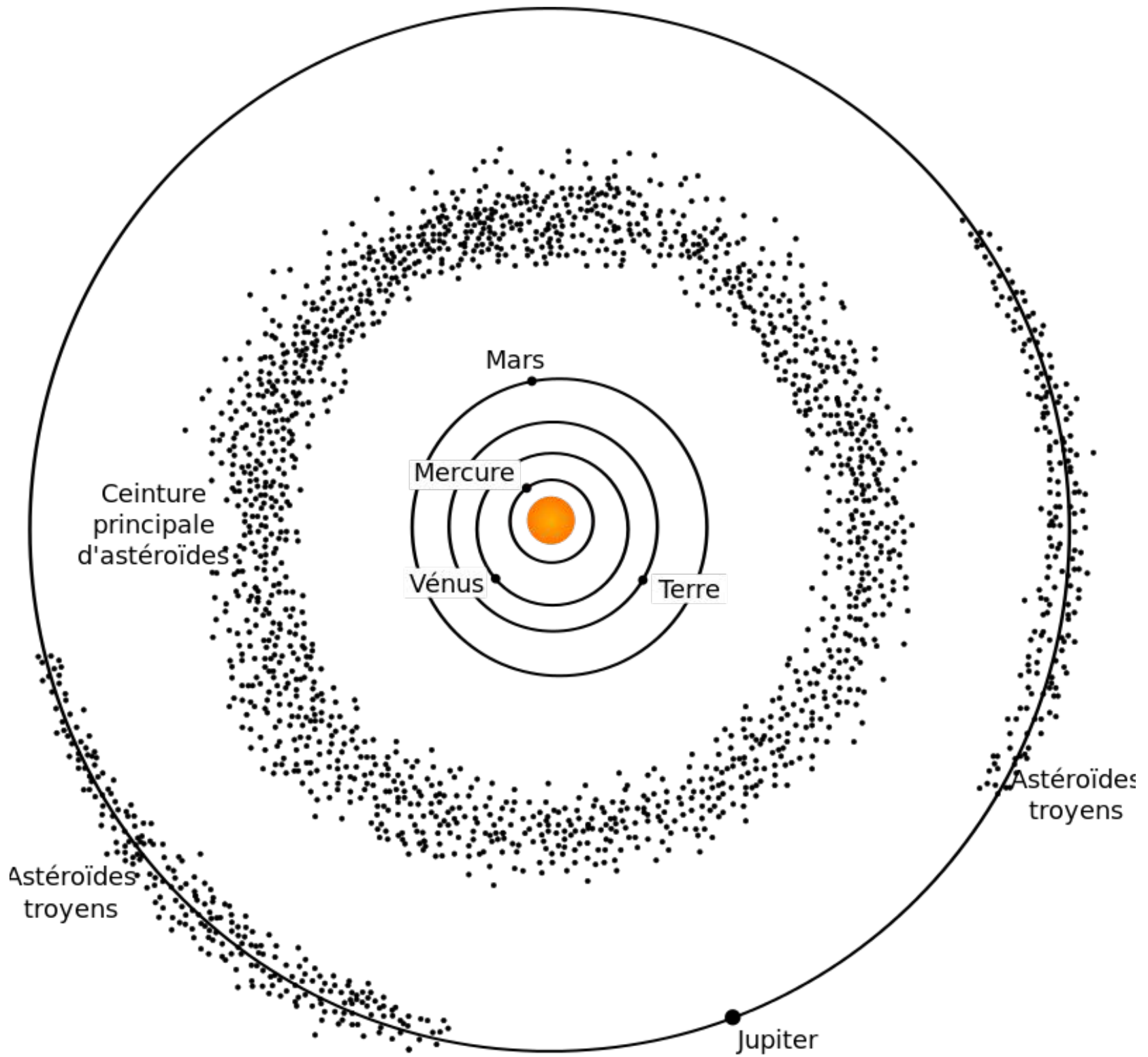


Edmond Halley
Astronome, ingénieur
1656-1742

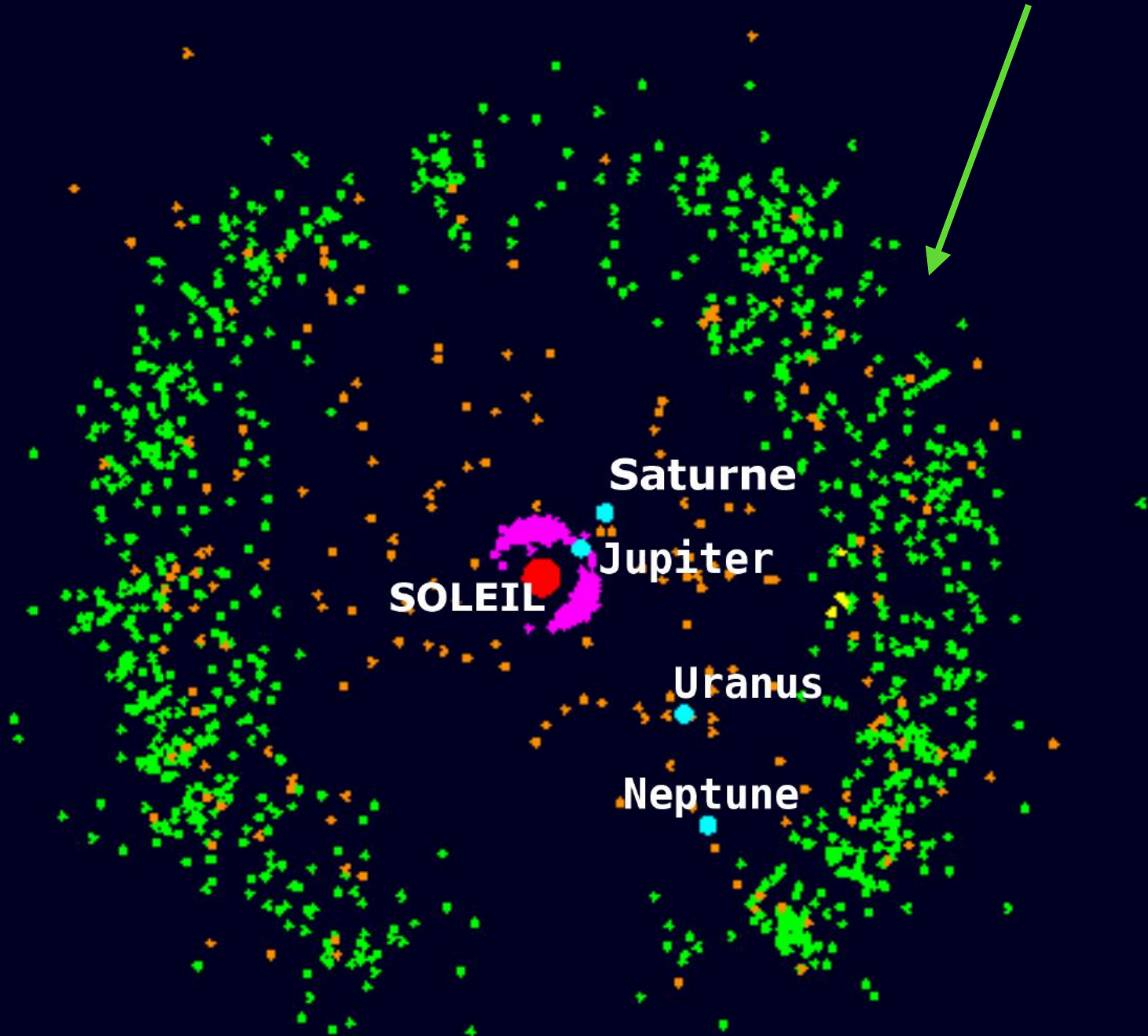
1758







Ceinture de Kuiper



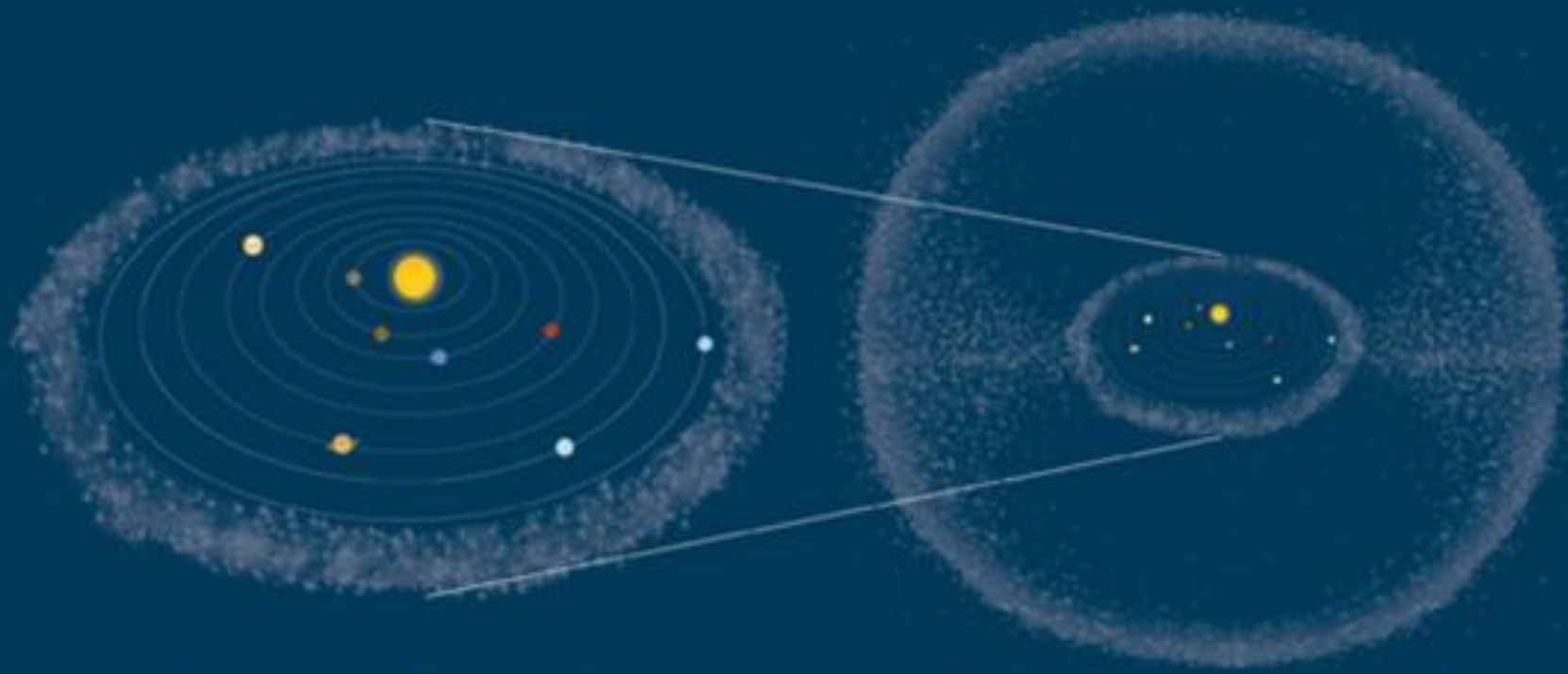
SOLEIL

Saturne

Jupiter

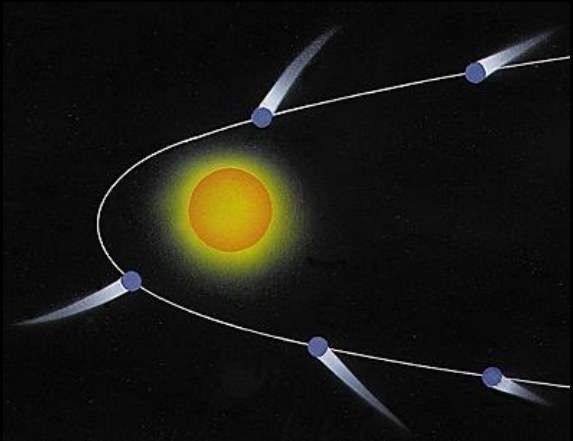
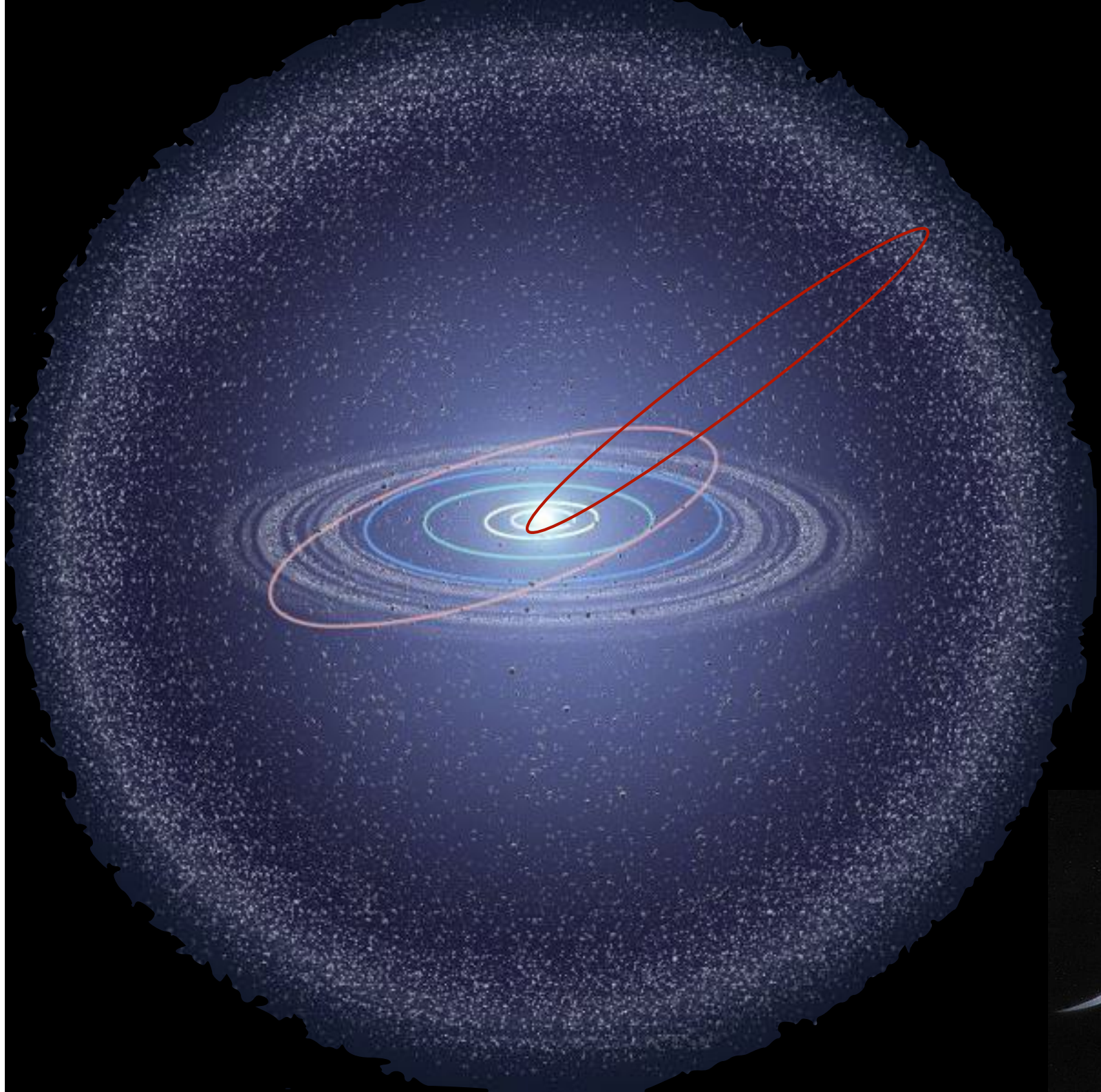
Uranus

Neptune



ceinture de Kuiper

nuage de Oort





Noyau

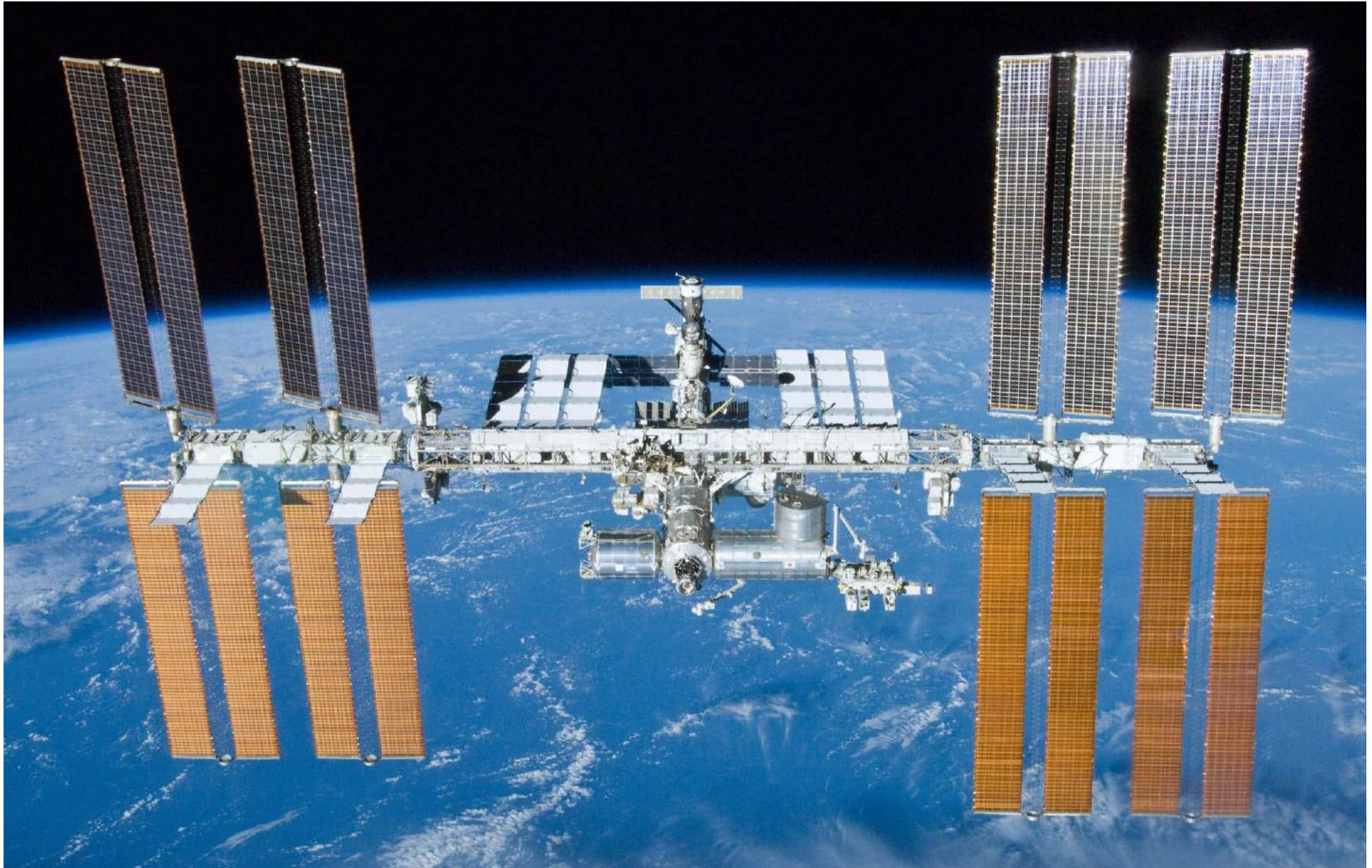
(masqué par
la coma)

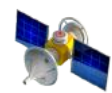
Queue

Coma

Vitesse fin de décollage : 25 Mach

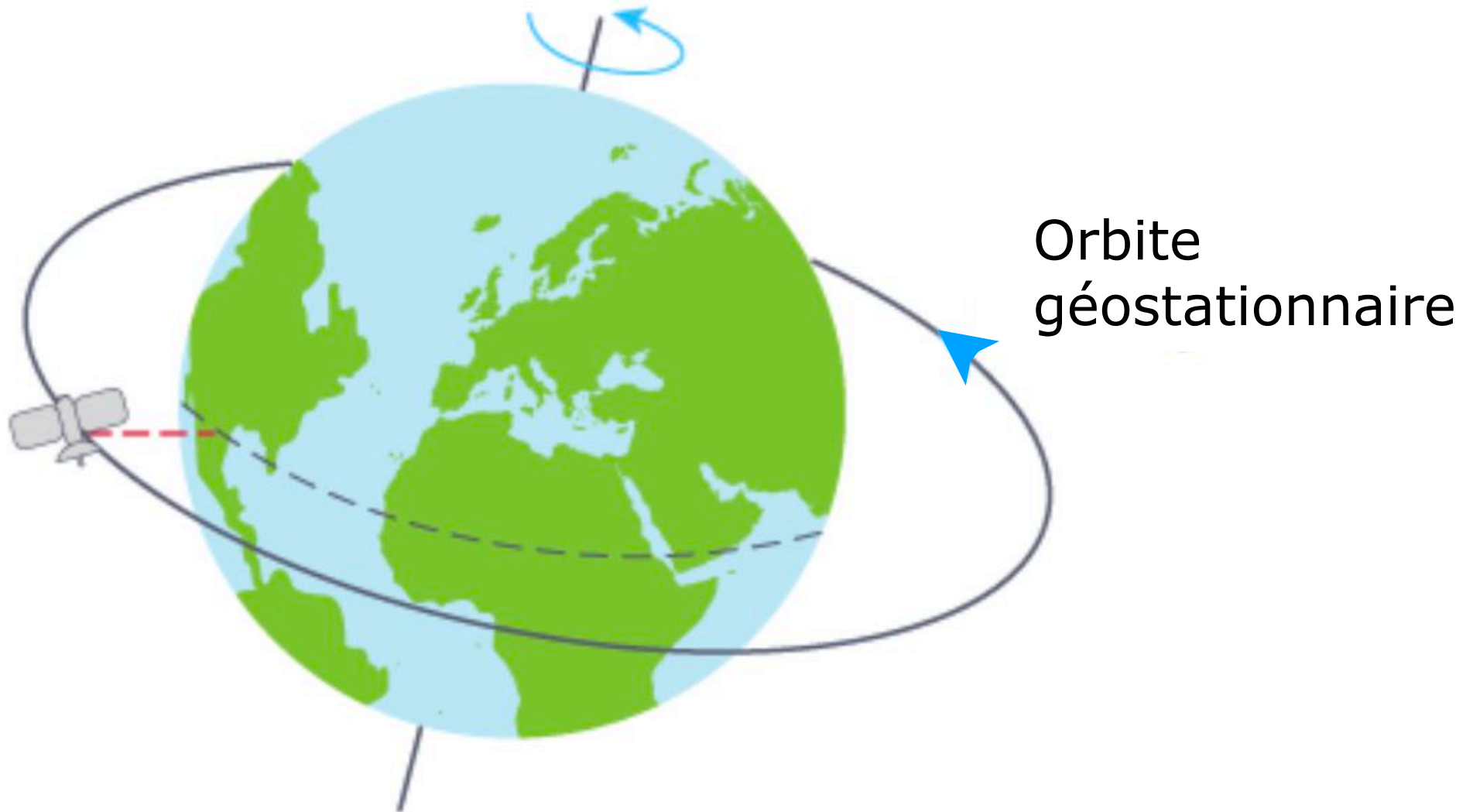
Hauteur ISS: 11,5 % de gravité en moins

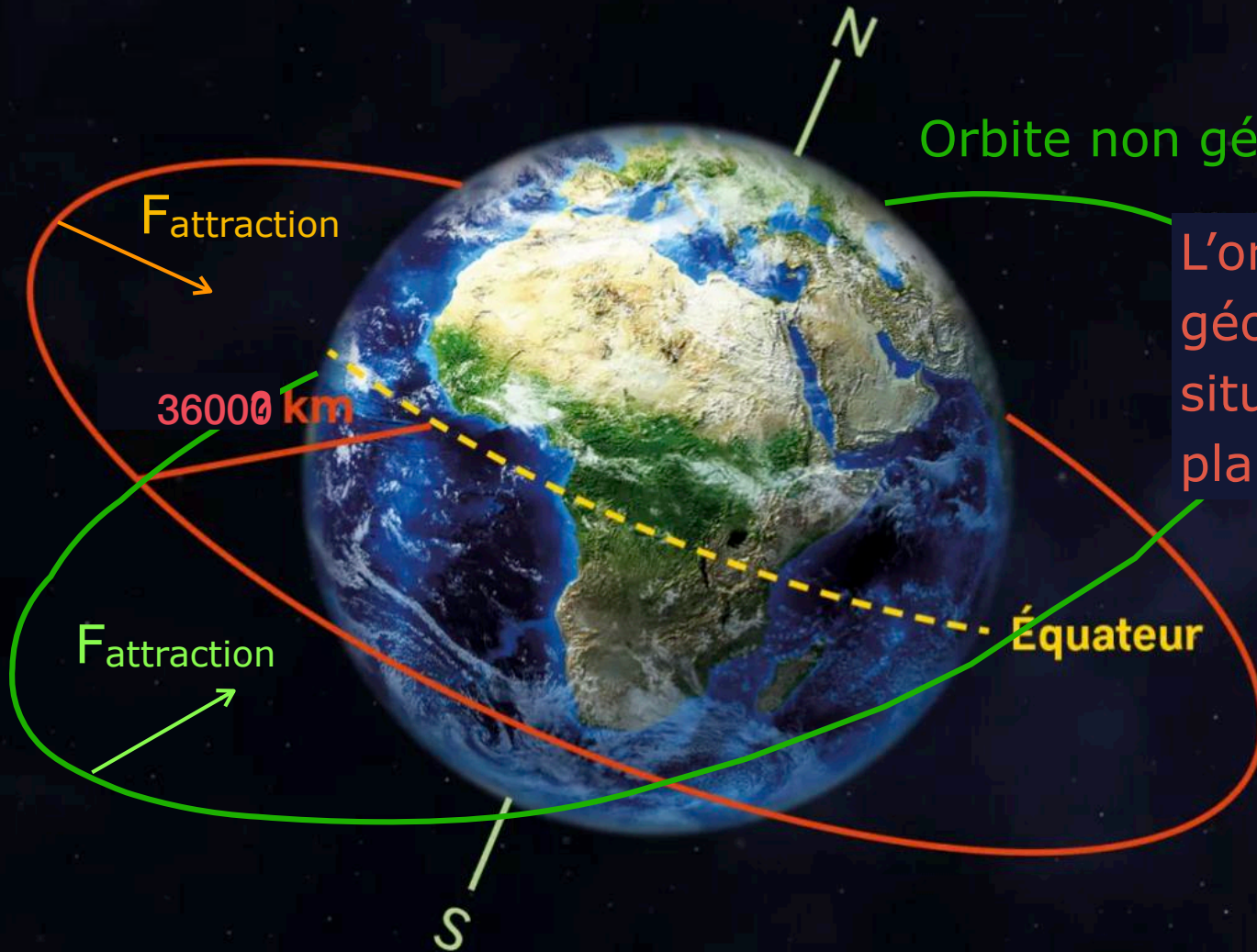




Satellite géostationnaire

Un satellite géostationnaire est immobile dans le référentiel terrestre, c'est-à-dire fixe par rapport à la surface de la Terre. C'est le cas, par exemple, de nombreux satellites météorologiques ou de télécommunication.





Orbite non géostationnaire

L'orbite géostationnaire se situe dans le même plan que l'équateur.

$F_{attraction}$

36000 km

$F_{attraction}$

Équateur