



Llançadora Soyuz VS03 (ESA-S. Corvaça)

L'òrbita entorn de L2

L2 és un dels punts estables del sistema gravitatori Sol-Terra. A més de Gaia, satèl·lits com Plank i Herschel orbiten al voltant de L2.

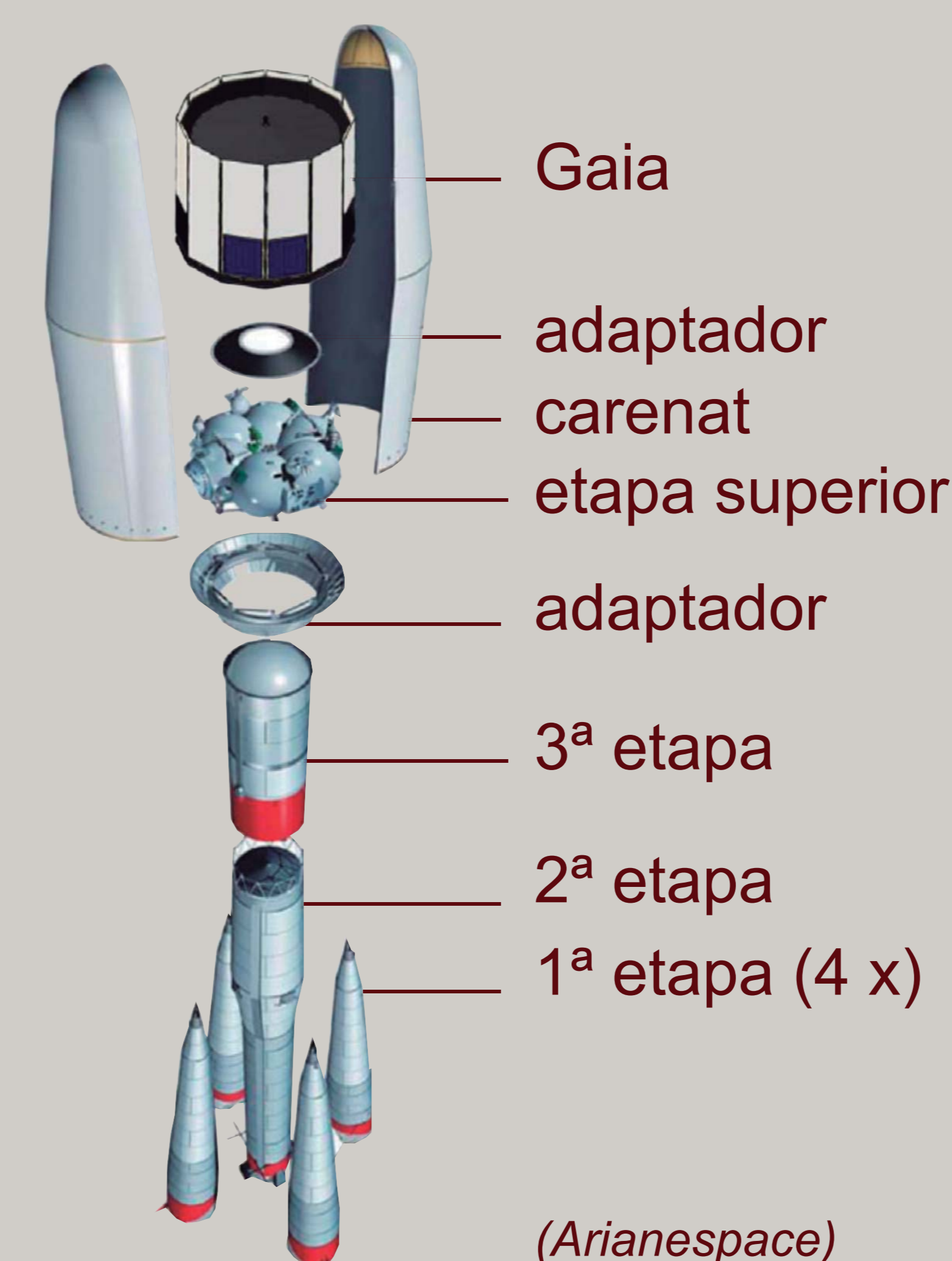


El llançament de Gaia

Gaia comença la seva missió a bord d'una llançadora Soyuz-Fregat a la base de llançament de l'ESA a Kourou, a la Guaiana Francesa. Un viatge de 30 dies el situa en una òrbita entorn del punt L2 del sistema Sol-Terra, a 1,5 milions de km de la Terra.

La llançadora Soyuz-Fregat

Longitud	46,2 m
Diàmetre	10,3 m
Massa	308 tones
Combustible	querosè, oxígen líquid
Etaques	3+ etapa superior Fregat



(Arianespace)



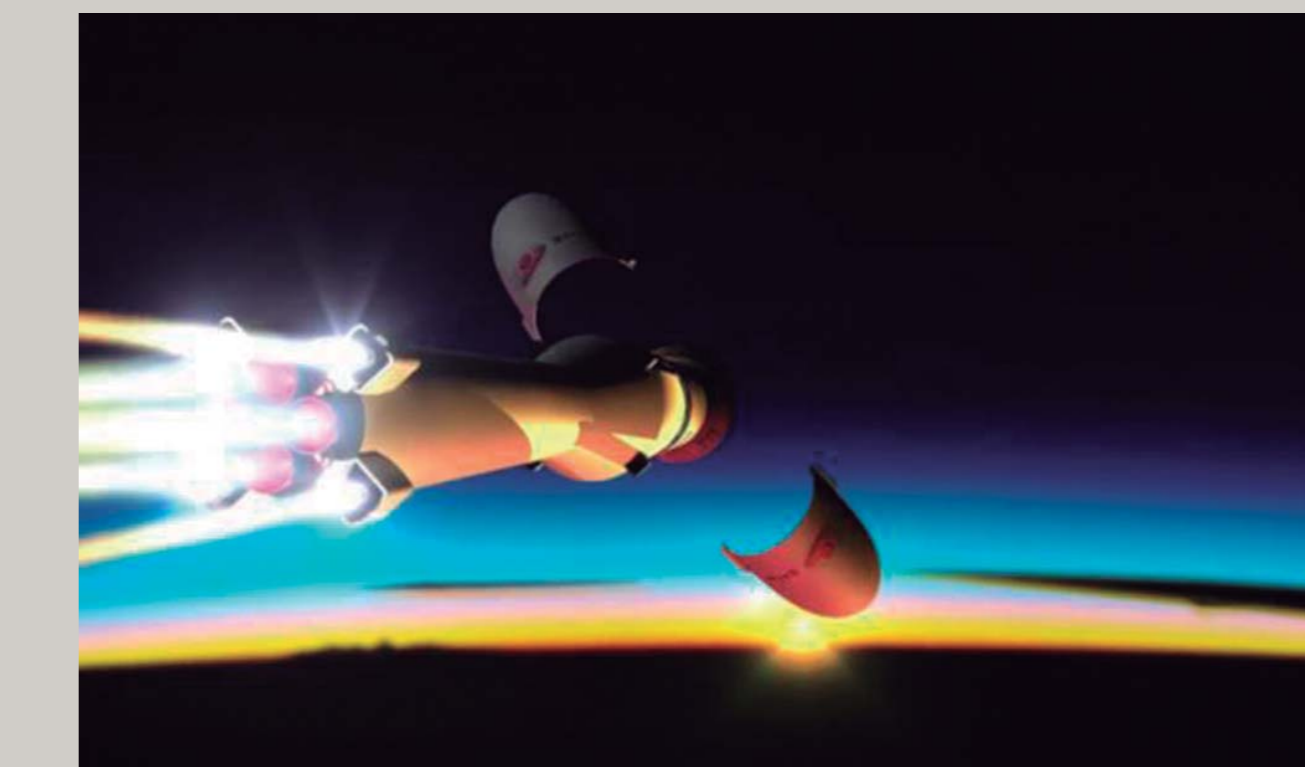
t_0 = instant del llançament

Els motors de la primera i de la segona etapa s'encenen i la llançadora deixa la plataforma de llançament.



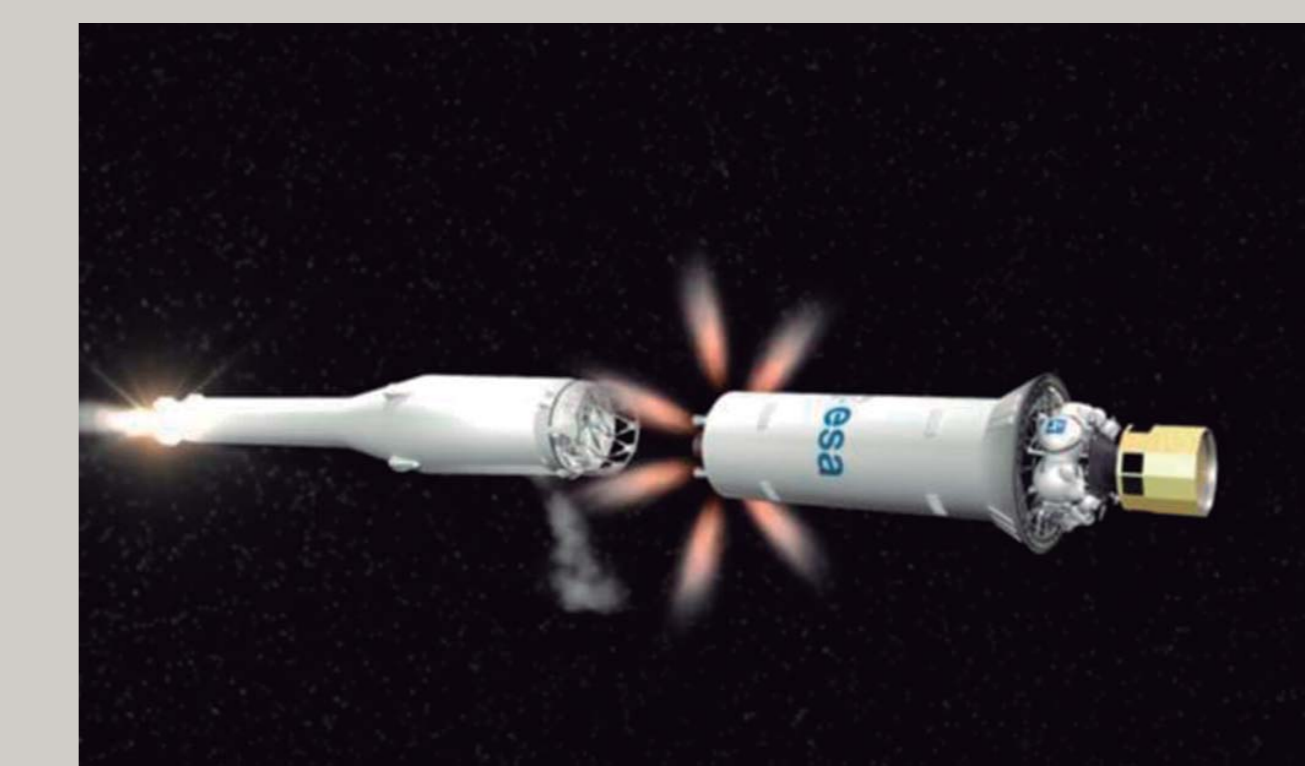
$t_0 + 118$ s

Els quatre motors de la primera etapa s'apaguen i les seves quatre unitats es separen de la resta del vehicle.



$t_0 + 208$ s

La llançadora ja és prou amunt com perquè el carenat es pugui separar. El satèl·lit és ara al descobert.



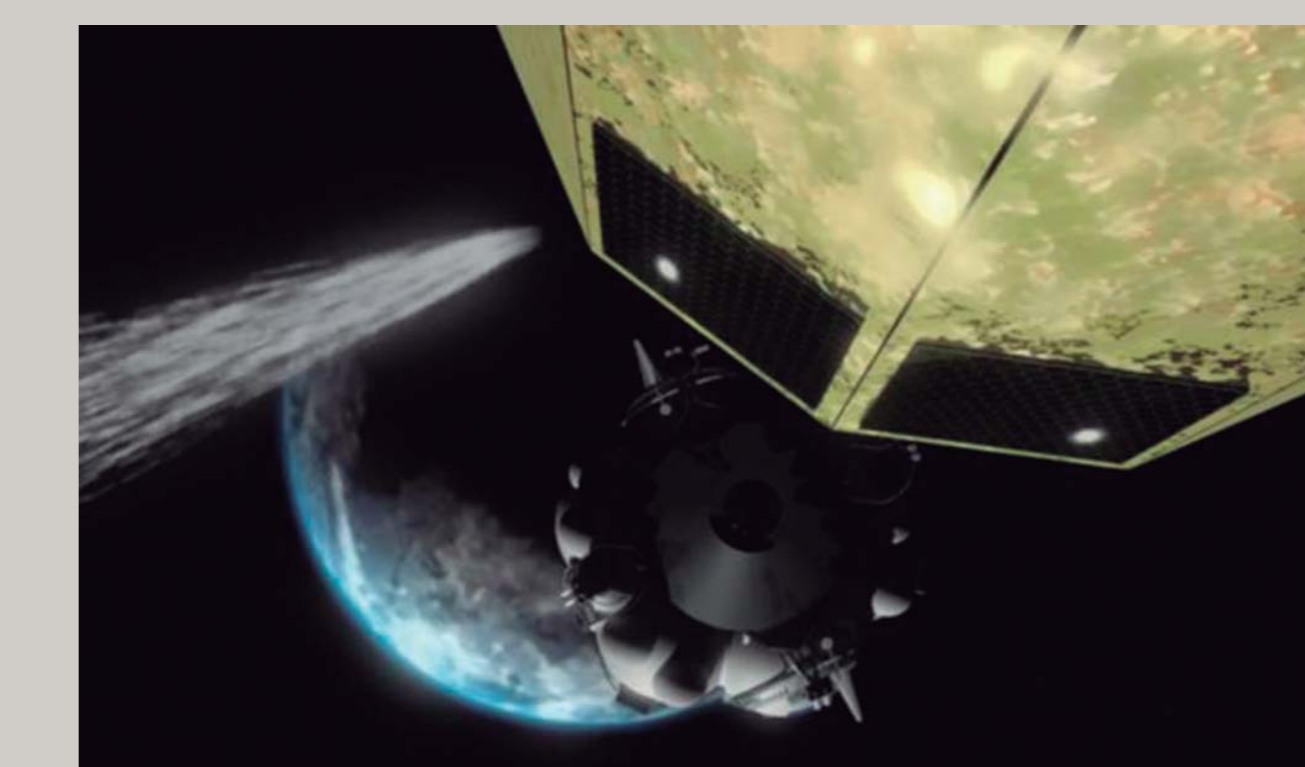
$t_0 + 288$ s

Els motors de la tercera etapa s'encenen i es separa de la segona etapa.



$t_0 + 562$ s

La tercera etapa es separa de l'etapa superior. L'etapa superior dóna una volta entorn de la Terra abans de deixar l'òrbita.



$t_0 + 50$ min

Després que l'etapa superior hagi fixat la direcció de Gaia cap al punt de Lagrange L2, es separa.



$t_0 + 60$ min

Mentre dura el vol fins a L2 Gaia obre el seu para-sol per a protegir els instruments sensibles a la radiació del Sol.