

Le Centre spatial guyanais

Une base européenne réactive

The Guiana Space Centre

A reactive European launch base

Créé en 1964, le CSG s'étend sur 700 km² entre Kourou et Sinnamary. Des installations modernes, trois lanceurs opérationnels, des lancements jusqu'à 12 jours d'intervalle et 5 campagnes satellites simultanées font du CSG un des sites les plus performants au monde. Afin de continuer à garantir l'indépendance européenne d'accès à l'espace, le CSG se prépare à accueillir les nouveaux lanceurs Vega C et Ariane 6.



Entrée du Centre spatial guyanais, port spatial de l'Europe / The Guiana Space Center

Founded in 1964, the CSG extends over 700 km² between Kourou and Sinnamary. Modern facilities, three operational launchers, 12-day apart launches and up to five simultaneous satellite campaigns make the CSG pe CSG also prepares to operate the new Vega C and Ariane 6 launchers.

L'Agence spatiale européenne est responsable des programmes de développement Ariane, Vega et Soyuz au CSG. Propriétaire de la plupart des installations, l'ESA contribue au financement du CSG depuis 1975. Le CNES est en charge de la coordination générale de la base de lancement, de l'accueil des satellites, des moyens de suivi du lanceur et de la protection des personnes, des biens et de l'environnement. En tant qu'opérateur de lancement, Arianespace exploite les ensembles de lancements pour la mise en œuvre des lanceurs de sa gamme Ariane, Soyuz et Vega. Sa mission court de la signature du contrat de lancement jusqu'à la mise en orbite du satellite.

The European Space Agency is responsible for Ariane, Vega and Soyuz development programs. Owning most facilities at the CSG, ESA has been helping fund the CSG since 1975.

CNES is responsible of coordinating launch range operations, welcoming satellites, operating launch vehicle tracking facilities and protecting populations, their properties and the environment.

As a launch service provider, Arianespace exploits the launch complexes to implement its launcher family: Ariane, Soyuz and Vega. Arianespace's mission starts with the signing of the launch contract and ends when the satellite is orbited.

[CSG Centre Spatial Guyanais](https://www.csg-centrespatialguyanais.fr)

[cnes-csg.fr](https://www.cnes-csg.fr)

Impression CCPR Imprimérie - 0594 35 92 29 - Edition janvier 2020

Bienvenue au Centre spatial guyanais pour le lancement Ariane VA251



CENTRE SPATIAL GUYANAIS
Port spatial de l'Europe
Europe's Spaceport

Welcome to Europe's Spaceport for Ariane flight VA251

Campagne de préparation standard et chronologie de lancement au CSG

Launch base preparation and countdown at CSG



Prise en charge d'un satellite à l'aéroport par les équipes du CSG
Satellite reception at the airport by the CSG teams

Dates	Principaux événements
J - 33	Début des opérations d'assemblage d'Ariane 5
J - 35 à J - 12	Arrivée des satellites en Guyane et accueil dans les bâtiments de préparation du CSG Contrôles puis remplissage de leur réservoir
J - 10 à J - 8	Transfert des satellites dans le bâtiment d'assemblage final et intégration sur Ariane 5
J - 4	Répétition générale de la base de lancement
J - 1	Transfert d'Ariane 5 sur sa zone de lancement Début de la chronologie finale de lancement Remplissage des réservoirs d'Ariane 5
J 0	Décollage après autorisation du CNES depuis Jupiter Suivi de la trajectoire et du comportement du lanceur durant tout le vol par le système mesures

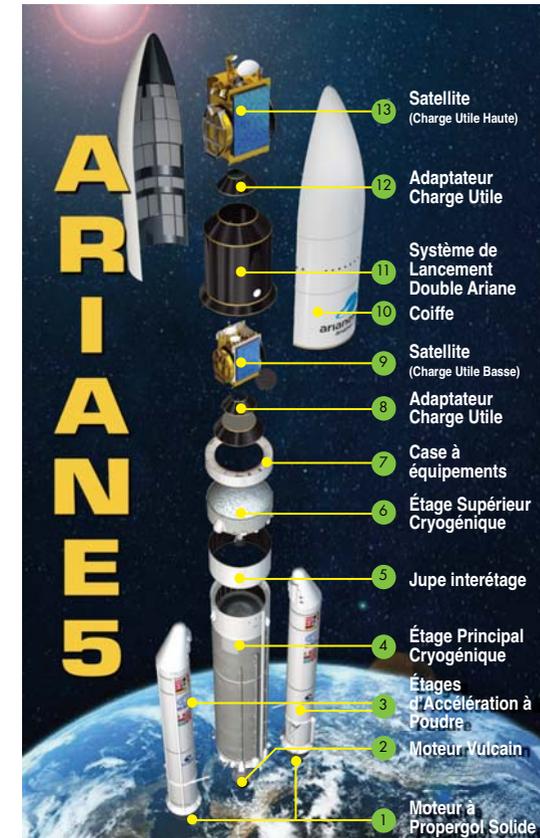
Dates	Main facts
D - 33	Start of the Ariane 5 integration operations
D - 35 to D - 12	Spacecraft arrival in French Guiana and transfer to the preparation buildings of the CSG Spacecraft test and filling
D - 10 to D - 8	Transfer of the spacecrafts to the final assembly building and integration on Ariane 5
D - 4	Launch base dress rehearsal
D - 1	Ariane 5 roll-out to the launch pad Start of the final chronology Ariane 5 tanks filling
D 0	Lift-off after the CNES authorization from Jupiter
	Tracking of the launcher trajectory and behavior, during all the flight, by the measurement system



Les équipes du CNES coordonnent le lancement dans le centre de contrôle Jupiter
The CNES teams coordinate the launch in the Jupiter control center

La mission du lanceur Ariane 5

The Ariane 5 launch vehicle mission



Temps	Événements VA251
Time	VA251 events
00:00:00	Allumage étage principal Main stage ignition
00:00:07	Allumage EAP - Décollage Boosters ignition - Lift-off
00:02:21	Séparation EAP Separation of boosters
00:03:19	Séparation coiffe Fairing jettisoning
00:08:39	Séparation étage principal Allumage étage supérieur Main stage jettisoning Upper stage engine ignition
00:24:54	Extinction étage supérieur Upper stage extinction
00:27:30	Séparation de EUTELSAT KONNECT Separation of EUTELSAT KONNECT
00:38:24	Séparation de GSAT-30 Separation of GSAT-30
01:31:11	Fin de mission de la télémesure End of telemetry mission

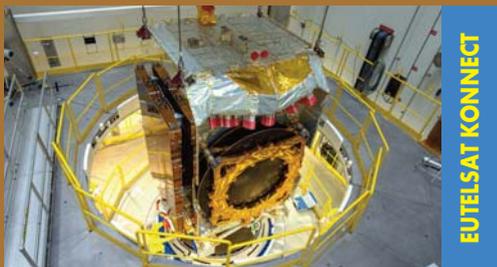
VA251 en bref !

VA251 at a glance !

- Solid rocket motor
- Vulcain engine
- Solid rocket boosters
- Main cryogenic stage
- Interstage structure
- Cryogenic upper stage
- Vehicle equipment bay
- Lower adapter
- Payload (lower)
- Fairing
- Dual launch structure
- Upper adapter
- Payload (upper)

Fenêtre de lancement	1 h 55 min
Masse au décollage	780 tonnes
Hauteur	50,5 m
Poussée	13 000 kN
Performances maxi	10 tonnes

Launch window	1 h 55 min
Total mass at lift-off	780 tons
Height	50.5 m
Thrust	13,000 kN
Max payload mass	10 tons



EUTELSAT KONNECT

Client : Eutelsat
Constructeur : Thales Alenia Space
Mission : Télécommunications
Masse au décollage : 3650 kg
Durée de vie : 15 ans

Customer: Eutelsat
Manufacturer: Thales Alenia Space
Mission: Telecommunications
Mass at launch: 3650 kg
Life time: 15 years



GSAT-30

Client : Agence spatiale indienne
Constructeur : Agence spatiale indienne
Mission : Télécommunications
Masse au décollage : 3425 kg
Durée de vie : 15 ans

Customer: Indian Space Research Organisation
Manufacturer: Indian Space Research Organisation
Mission: Telecommunications
Mass at launch: 3425 kg
Life time: 15 years