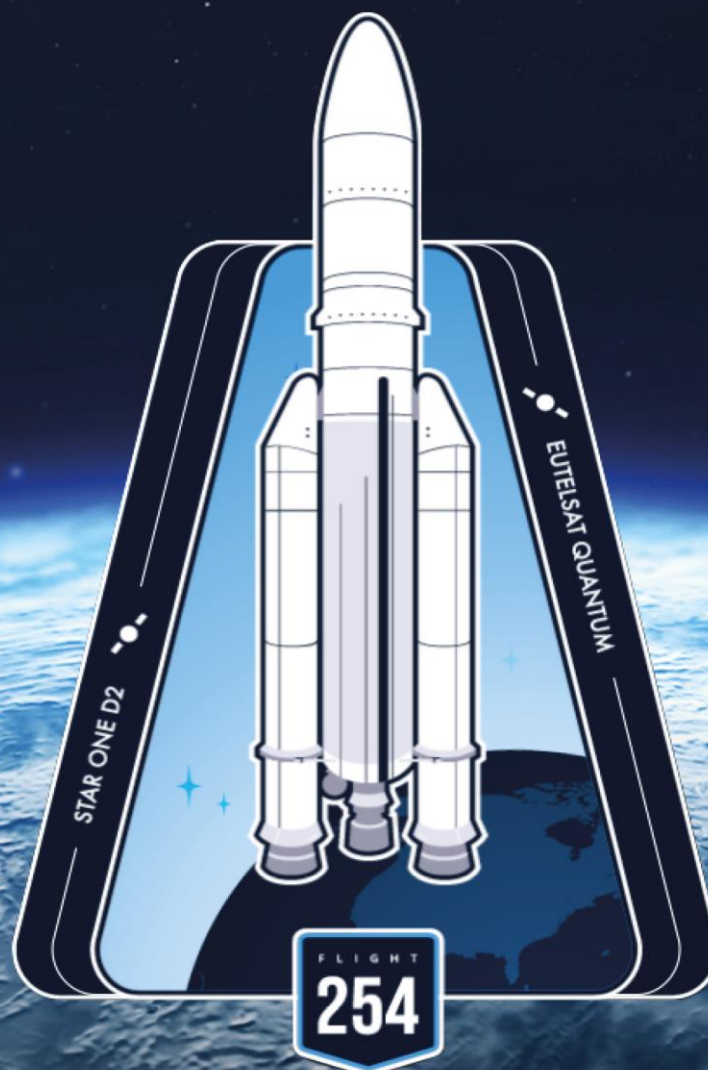


JUILLET 2021  
DOSSIER DE PRESSE  
**VA254**



[www.arianespace.com](http://www.arianespace.com)



[www.ariane.group/fr/](http://www.ariane.group/fr/)

# DESCRIPTION DE LA MISSION

Le sixième lancement d'Arianespace en 2021 avec la première Ariane 5 de l'année placera les deux satellites sur une orbite géostationnaire. La performance demandée au lanceur pour ce vol est d'environ 10,515 kg.

Le lancement sera effectué depuis Kourou, en Guyane française.



## DATE ET HORAIRE

Le décollage est prévu **vendredi 30 juillet 2021**, le plus tôt possible dans la fenêtre de lancement suivante :

- De 17H00 à 18H30, heure de Washington, D.C.,
- De 18H00 à 19H30, heure de Kourou,
- De 21H00 à 22H30, Temps Universel (UTC),
- De 23H00 à 00H30, heure de Paris, dans la nuit du 30 au 31 juillet,
- De 06H00 à 07H30, heure du Japon, dans la matinée du 31 juillet.



## DUREE DE LA MISSION

La durée nominale de la mission (du décollage à la séparation des satellites) est d'environ :  
**36 minutes et 24 secondes.**



## SATELLITES

- Satellite : Star One D2
- Client : Maxar for STAR ONE S.A
- Satellite : EUTELSAT QUANTUM
- Client : Eutelsat



## ORBITE VISEE

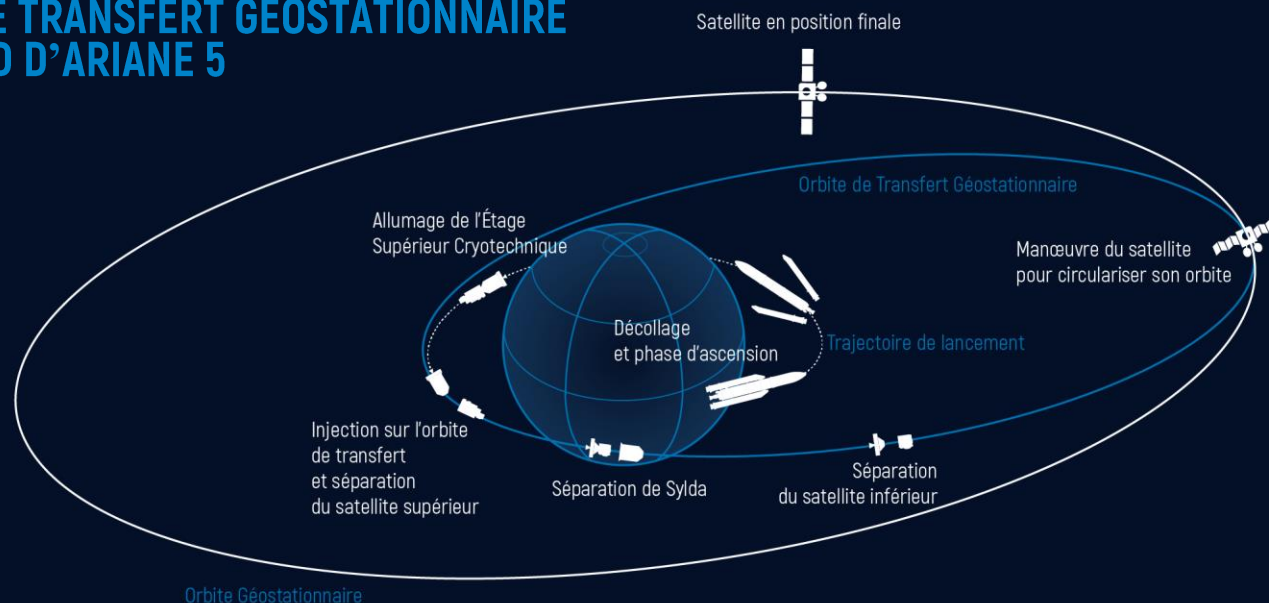
- Altitude du périée : 250 km.
- Altitude de l'apogée : 35 726 km.
- Inclinaison : 3 degrés



# SOMMAIRE

DESCRIPTION DE LA MISSION	2
LE SATELLITE STAR ONE D2	3
LE SATELLITE EUTELSAT QUANTUM	4
LE LANCEUR ARIANE 5	5
LA CAMPAGNE DE LANCEMENT	6
LES ETAPES DU VOL	6
ACTEURS DU LANCEMENT	7

## ORBITE DE TRANSFERT GEOSTATIONNAIRE STANDARD D'ARIANE 5



## CONTACTS PRESSE

Cyrielle BOUJU  
[c.bouju@arianespace.com](mailto:c.bouju@arianespace.com)  
+33 (0)6 32 65 97 48

Julien WATELET  
[julien.watelet@ariane.group](mailto:julien.watelet@ariane.group)  
+33 (0)6 88 06 11 48

# LE SATELLITE STAR ONE D2

## LA FAMILLE D'EMBRATEL S'AGRANDIT



### LE SAVIEZ-VOUS ?

Star One D2 est le troisième satellite fabriqué par Maxar pour Embratel. Maxar a précédemment construit Star One C4, qui a été lancé en juillet 2015 et fournit un service de radiodiffusion directe au Brésil, et Star One D1, qui a été lancé en décembre 2016 et a été le premier de la famille de satellites de quatrième génération d'Embratel.



<b>SATELLITE</b>	Star One D2
<b>CLIENTS</b>	Maxar pour STAR ONE S.A (filiale d'Embratel)
<b>CONSTRUCTEUR</b>	Maxar
<b>MISSION</b>	Télécommunications
<b>MASSE AU DECOLAGE</b>	6 190 kg.
<b>PLATEFORME</b>	Maxar 1300-class plateforme
<b>ZONE DE COUVERTURE</b>	Amérique centrale et du sud et Océan Atlantique
<b>DUREE DE VIE</b>	15 ans

**Star One D2** est un satellite de haute capacité multi-mission muni de transpondeurs en bande Ku, Ka, C et X qui lui permettra d'étendre la couverture à large bande à des régions en Amérique Centrale et du Sud, de fournir un accès Internet aux populations mal desservies et d'ajouter une charge utile en bande X mise à jour pour l'usage gouvernemental dans la région de l'Atlantique. Bâti sur la plateforme de classe 1300 éprouvée de Maxar à l'usine de Palo Alto, en Californie, Star One D2 améliorera l'accès à des services de haute qualité pour la flotte parabolique au Brésil, Pay TV, réseaux de transmission par téléphone portable, données, vidéo et Internet pour les entreprises et les organismes gouvernementaux.

Maxar a des décennies d'expérience, travaillant en étroite collaboration avec ses clients pour concevoir, fabriquer et exploiter des satellites de télécommunication et d'observation de la Terre, entre autres engins spatiaux. Maxar est un leader mondial des satellites de communication placé en GEO et, plus largement, de la fabrication de satellites commerciaux.

- 1985, Embratel a confié l'ensemble de ses satellites à Arianespace. Star One D2 sera le 12<sup>ème</sup> satellite lancé par Arianespace pour Embratel.
- Star One D2 sera le 68<sup>ème</sup> satellite fabriqué par Maxar à être lancé par Arianespace ; il y a actuellement quatre satellites fabriqués par Maxar dans le carnet de commandes d'Arianespace.

#### Embratel

Mariana Mirrha

Tél : (11) 98918-2886

E-mail : [mariana@planin.com](mailto:mariana@planin.com)

Site : [www.embratel.com.br](http://www.embratel.com.br)

#### Maxar

Kristin Carringer

Tél : 303-684-4352

E-mail : [kristin.carringer@maxar.com](mailto:kristin.carringer@maxar.com)

Site : [www.maxar.com](http://www.maxar.com)



# LE SATELLITE EUTELSAT QUANTUM

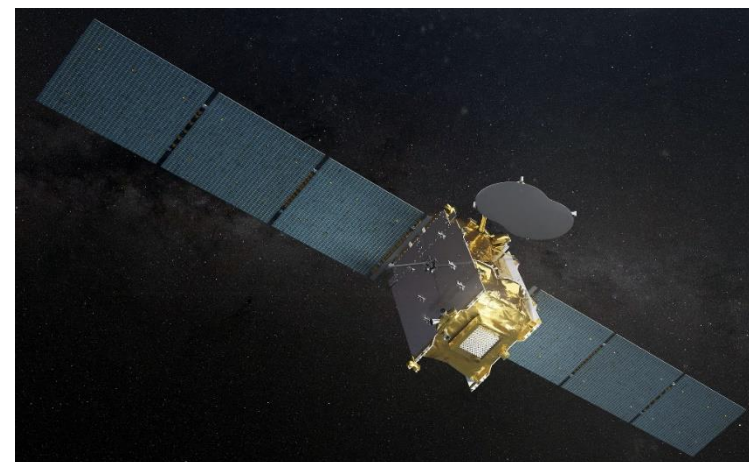
## UN SATELLITE PAS COMME LES AUTRES



### LE SAVIEZ-VOUS ?

Le satellite EUTELSAT QUANTUM est une première mondiale, marquant le début d'une nouvelle ère pour les satellites commerciaux. Mettant l'agilité et la flexibilité entre les mains des clients d'Eutelsat, le satellite ouvre la voie à une gestion dynamique des ressources pour répondre aux demandes en temps réel.

<b>SATELLITE</b>	EUTELSAT QUANTUM
<b>CLIENT</b>	Eutelsat
<b>CONSTRUCTEUR</b>	Airbus Defence and Space
<b>MISSION</b>	Télécommunications
<b>MASS AU DECOLLAGE</b>	3 461 kg.
<b>PLATEFORME</b>	SSTL GMP-T Bus
<b>ZONE DE COUVERTURE</b>	Possibilité de positionner les faisceaux EUTELSAT QUANTUM de l'Afrique de l'Ouest à l'Asie
<b>DUREE DE VIE</b>	15 ans



Le satellite **EUTELSAT QUANTUM** : révolutionner le marché des télécoms avec son antenne active est une première pour l'industrie européenne des télécommunications commerciales. Il permettra aux utilisateurs des marchés publics, de la mobilité et des données de définir et de façonner activement les performances dont ils ont besoin de la part du satellite.

Grâce à sa conception à logiciel paramétrable, EUTELSAT QUANTUM sera le premier satellite universel du monde à pouvoir s'adapter à tout moment aux exigences du client. Il est doté d'une antenne réceptrice orientable électroniquement et fonctionne sur la bande Ku avec huit faisceaux indépendants reconfigurables. Cette configuration permet à un opérateur de reconfigurer en orbite les faisceaux de radiofréquences au-dessus de la zone de couverture, gage d'une souplesse sans précédent en matière de données, de services gouvernementaux et de services de mobilité. Cette nouvelle antenne active vient compléter les charges utiles entièrement numériques permettant à l'opérateur de modifier la couverture, les fréquences et la puissance de son satellite.

Il a été développé dans le cadre d'un partenariat public-privé entre l'Agence spatiale européenne (ESA), l'opérateur Eutelsat et Airbus Defence and Space.

- EUTELSAT QUANTUM sera le 36<sup>ème</sup> satellite Eutelsat lancé par Arianespace.
- EUTELSAT QUANTUM sera le 132<sup>ème</sup> satellite d'Airbus Defence and Space à être lancé par Arianespace. Il y a actuellement 19 satellites (hors OneWeb) d'Airbus Defence and Space dans le carnet de commandes d'Arianespace.

# LE LANCEUR ARIANE 5



775 tonnes (masse totale au décollage)

## Coiffe

(RUAG Schweiz AG)  
Hauteur : 17 m.  
Masse : 2,4 t.

## PA – Adaptateur de charge utile (2)

(Airbus Defence and Space - ASE)  
(RUAG Space AB)  
Masse : 202 kg.

## SYLDA – Structure interne

510 kg.

## Case à équipement

Hauteur : 1,13 m.  
Masse : 1,100 kg.

## ESC-D – Etage Supérieur Cryotechnique

Hauteur : 4,71 m.  
Masse : 19 t.

## Moteur HM-7B

Poussée : 67 kN. (dans le vide)  
995 sec. de propulsion

**Masse d'ergols (en tonnes)  
présente à H0**  
H : Cryogéniques  
P : Solides

## EPC – Etage Principal Cryogénique

Hauteur : 31 m.  
Masse : 190 t.

## EAP – Etage d'Accélération à Poudre

Hauteur : 31,6 m.  
Masse : 277 t.

## Moteur Vulcain 2

Poussée : 1,410 kN. (dans le vide)  
520 sec. de propulsion

## MPS – Moteur à Propergol Solide

Poussée moyenne : 5,060 kN.  
Poussée maximum : 7,080 kN. (dans le vide)  
133 sec. de propulsion

13,000 kN. au décollage (à H0 + 7.3 sec)

















## LE SAVIEZ-VOUS ?

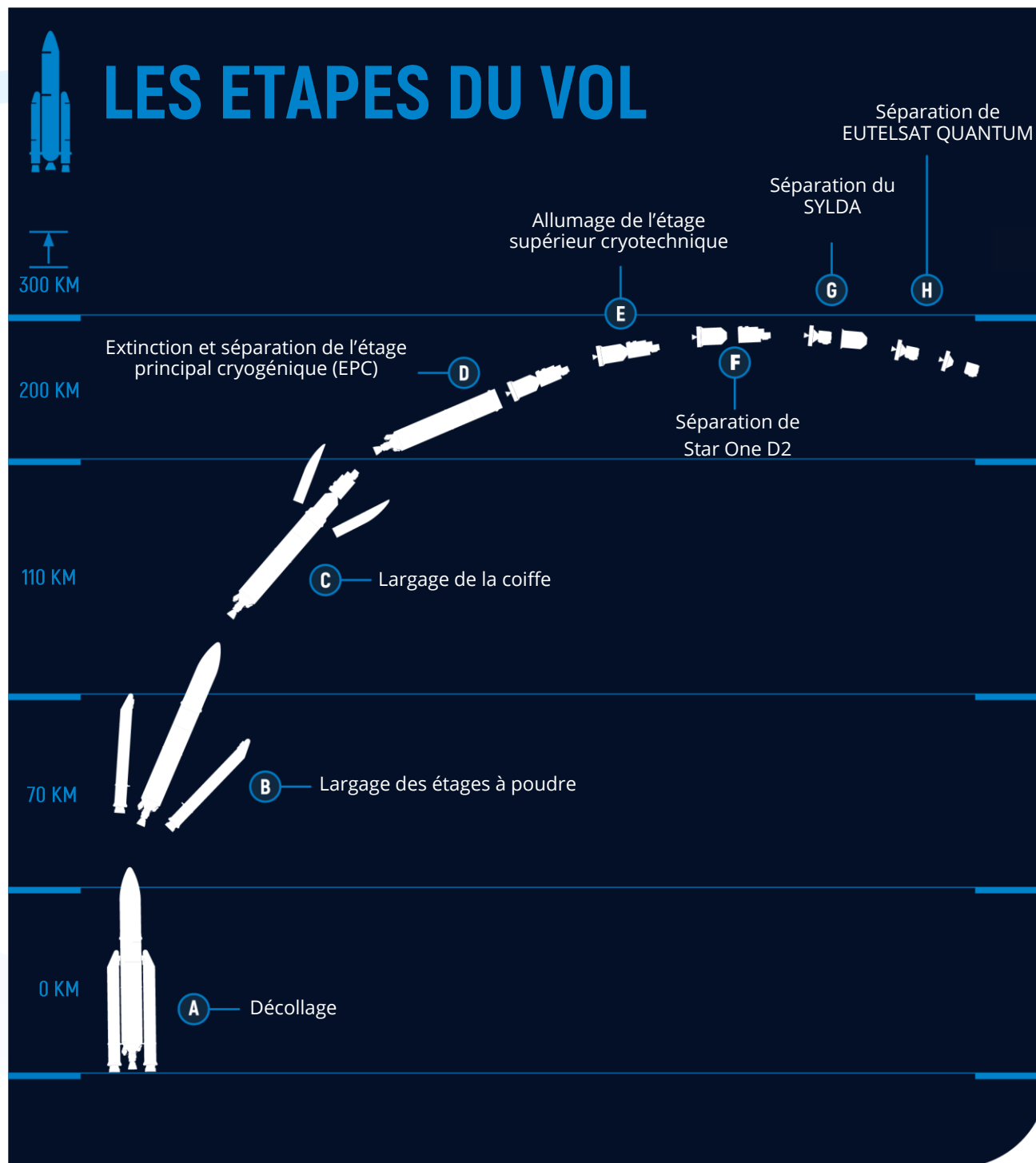
ArianeGroup, en sa qualité de maître d'œuvre, pilote une vaste chaîne industrielle européenne, de la gestion des évolutions de performances du lanceur à son réglage final par la fourniture du logiciel de vol de la mission, en passant par la maîtrise de sa production. Cette chaîne est au cœur de la réussite du lanceur Ariane 5.

Celle-ci inclut les équipements et structures, les moteurs, l'intégration des différents étages et l'intégration du lanceur en Guyane. Pour ce faire, ArianeGroup coordonne plus de 600 entreprises européennes intervenant sur le lanceur, dont plus de 350 Petites et Moyennes Entreprises.

Notre objectif constant : améliorer la compétitivité du système Ariane 5 et lui faire bénéficier des avancées en matière industrielle apportées par le programme Ariane 6.

# CAMPAGNE DE PREPARATION

- 06/09/2021  Début de la campagne lanceur
  - 06/21/2021  Arrivée de Star One D2 en Guyane
  - 06/29/2021  Arrivée de EUTELSAT QUANTUM en Guyane
  - 07/01/2021  Transfert de BIL (Bâtiment d'Intégration Lanceur) à BAF (Bâtiment d'Assemblage Final)
  - 07/08/2021  Opération de remplissage de Star One D2
  - 07/15/2021  Intégration de Star One D2 au SYLDA
  - 07/16/2021  Opération de remplissage EUTELSAT QUANTUM
  - 07/22/2021  Intégration de EUTELSAT QUANTUM sur lanceur
  - 07/23/2021  Intégration composite (Star One D2 sous coiffe) sur lanceur (EUTELSAT QUANTUM sous SYLDA)
  - 07/24/2021 
  - 07/26/2021  Répétition générale
  - 07/28/2021  Revue d'Aptitude au Lancement (RAL) et armement du lanceur
  - 07/29/2021  Transfert en zone de lancement
  - 07/30/2021  Début de la chronologie finale, remplissage de l'EPC et de l'ESC-D en oxygène et hydrogène liquides.
-  — Opérations lanceur  
 — Opérations satellites



# ACTEURS DU LANCEMENT



## ARIANESPACE

Pour mettre l'espace au service d'une vie meilleure sur Terre, Arianespace garantit l'accès à des services et solutions de transport spatial pour tout type de satellites, institutionnels et commerciaux, vers toutes les orbites.

Depuis 1980, Arianespace a mis en orbite plus de 940 satellites, grâce à ses trois lanceurs (Ariane, Soyuz et Vega), depuis l'Amérique du Sud en Guyane française et depuis l'Asie centrale à Baïkonour.

Elle commercialise également les futurs lanceurs européens Ariane 6 et Vega C.

La société, dont le siège social se situe à Évry, France, est également implantée à Kourou (avec l'établissement de Guyane au Centre Spatial Guyanais, Port spatial de l'Europe), à Washington D.C., à Tokyo et à Singapour. Arianespace est une filiale d'ArianeGroup, qui détient 74 % de son capital, les 15 autres actionnaires représentant l'industrie européenne des lanceurs.



## ARIANEGROUP

Maître d'œuvre pour le développement et la production des lanceurs Ariane 5 et Ariane 6, ArianeGroup coordonne un réseau industriel regroupant plus de 600 sociétés, dont 350 Petites et Moyennes Entreprises.

ArianeGroup pilote l'intégralité des activités industrielles relatives à Ariane 5, depuis les études et les améliorations de performances jusqu'à sa production, la fourniture des données ou des logiciels propres à chaque mission. Cette chaîne inclut les équipements et structures, la fabrication des moteurs, l'intégration des différents étages, puis l'intégration du lanceur en Guyane.

ArianeGroup livre un lanceur apte au vol sur le pas de tir à sa filiale Arianespace, qui opère le vol à partir du décollage pour le compte de ses clients.



## ESA

L'Agence Spatiale Européenne (ESA) a pour mission d'orienter le développement des capacités spatiales de l'Europe et d'assurer que les investissements spatiaux apportent des bénéfices aux citoyens de l'Europe et du monde. Organisation internationale rassemblant 22 États membres, l'ESA coordonne les ressources financières et intellectuelles de ces derniers pour mener des programmes et des activités dépassant largement le champ d'action d'un seul pays européen.

À ce titre, l'ESA coordonne les programmes des futurs lanceurs européens Ariane 6 et Vega C. Pour le programme Ariane 6, l'ESA supervise l'approvisionnement et l'architecture du système de lancement dans son ensemble, et l'industrie Européenne construit le lanceur, avec ArianeGroup comme maître d'œuvre et autorité de conception. L'ESA fournit aussi les spécifications du lanceur pour les missions institutionnelles. 13 pays européens participent au financement du programme Ariane 6, dont la France, l'Allemagne et l'Italie sont les premiers contributeurs, avec l'Autriche, la Belgique, l'Espagne, l'Irlande, la Norvège, les Pays Bas, la Roumanie, la Suède, la Suisse et la République Tchèque.



## CNES

Le Centre National d'Etudes Spatiales (CNES) agence française de l'Espace, propose aux pouvoirs publics la politique spatiale de la France et la met en œuvre dans cinq grands domaines : Ariane, les sciences, l'observation, les télécommunications et la défense.

Pour le programme Ariane 6, l'ESA a confié au CNES la maîtrise d'œuvre du développement des moyens sol en Guyane avec la construction d'un nouveau pas de tir et les aménagements de la base existante au Centre Spatial Guyanais (CSG).

Le CNES intervient également en support à la maîtrise d'ouvrage de l'ESA, ainsi qu'auprès d'ArianeGroup dans son rôle de maître d'œuvre du développement du lanceur, ou via sa responsabilité vis-à-vis de la Loi sur les Opérations Spatiales (LOS).

