

# VV18

## Pléiades Neo

et cinq charges utiles  
auxiliaires



## VV18

**Pléiades Neo 3  
Cinq charges utiles auxiliaires avec le Service de lancement de  
petits satellites**



### VOL VV18

Pour sa troisième mission de l'année et le premier vol de Vega en 2021, Arianespace va utiliser le Service de lancement de petits satellites (SSMS) et sa configuration en juxtaposition pour mettre en orbite le satellite Pléiades Neo 3 d'Airbus Defence and Space et cinq charges utiles auxiliaires.

Le vol VV18 illustre la gamme complète de services innovants et très compétitifs qu'offre Arianespace pour répondre aux besoins du marché des nanosatellites et des microsatellites, aussi bien pour les clients institutionnels que commerciaux.

#### Le satellite Pléiades Neo 3

**Un projet ambitieux pour Airbus Defence and Space : Pléiades Neo, la première constellation européenne de satellites d'une résolution de 30 cm.**

Pléiades Neo 3 est le premier de la constellation Pléiades Neo à être lancé. Entièrement financé, fabriqué, détenu et exploité par Airbus, Pléiades Neo révolutionne le domaine de l'observation de la Terre.

Doté d'une résolution de 30 cm et d'une capacité de géolocalisation la plus précise qui soit, les quatre satellites Pléiades Neo effectueront deux survols quotidiens, ce qui leur confèrera une réactivité sans pareille ouvrant de nouvelles possibilités. Ces satellites de pointe offriront des services d'observation de la Terre de très grande qualité à chaque étape du cycle d'acquisition et de transmission des données, et ce, pour les dix prochaines années. En outre, sa possibilité d'affecter rapidement à une autre tâche permettra d'effectuer des acquisitions urgentes dans un délai de 30 à 40 minutes après la demande, soit cinq fois plus vite qu'avec les constellations existantes, ce qui permettra de répondre aux situations les plus critiques, comme une catastrophe naturelle, en temps quasi réel. La constellation Pléiades Neo sera également exploitée pour des applications de cartographie, d'urbanisme et de défense.

Les services de la constellation Pléiades Neo seront intégralement commercialisés pour répondre aux besoins de clients institutionnels et commerciaux. Les images qu'elle aura enregistrées seront diffusées en ligne sur la plateforme OneAtlas afin d'offrir aux clients un accès immédiat aux données en vue de leur analyse et de leur rapprochement avec les données optiques et radar plus anciennes d'Airbus.

Trois autres satellites, sur deux autres missions, sont inscrits dans le carnet de commandes d'Arianespace et seront lancés depuis le Centre spatial guyanais sur le lanceur Vega.

Arianespace et Airbus Defence and Space entretiennent une relation de coopération fructueuse depuis la création du fournisseur de services de lancement européen en 1980.

Pléiades Neo 3 sera le 131<sup>e</sup> satellite fabriqué par Airbus Defence and Space à être lancé par Arianespace, dont le carnet de commandes comprend à ce jour 20 satellites de ce fabricant : CERES (x3), SYRACUSE 4B (COMSAT NG 2), EUTELSAT QUANTUM, METOP-SG A1 & METOP-SG B1, THEOS-2, CSO 3, Pléiades Neo (x3), JUICE, Measat-3d, Biomass, EarthCARE et CO3D (x4). En outre, Airbus Defence and Space participe à la fabrication des satellites OneWeb.

## SOMMAIRE

### > LE LANCEMENT

**La mission VV18**  
Pages 2-4

**Le satellite Pléiades Neo 3**  
Page 5

### > POUR ALLER PLUS LOIN

**Le lanceur Vega**  
Page 6

**Le dispenseur SSMS**  
Page 7

**La campagne de préparation  
au lancement**  
Page 8

**Les étapes  
de la chronologie et du vol**  
Page 9

**Profil de la mission**  
Page 10

**Arianespace et le Centre  
spatial guyanais**  
Page 11

**Logo coiffe spécifique de  
VV18**  
Page 12

## Les cinq passagers auxiliaires

Arianespace mettra en orbite cinq charges utiles auxiliaires dans la configuration en juxtaposition du service SSMS grâce aux trois dispositifs de déploiement intégrés à l'Hexamodule.

### Le satellite NorSat-3 pour le compte de l'Agence spatiale norvégienne

NorSat-3 a été développé par Space Flight Laboratory (SFL) pour l'Agence Spatiale Norvégienne. NorSat-3 transportera un détecteur de radar de navigation expérimental pour accroître les capacités de détection des navires à partir de son récepteur du système d'identification automatique (SIA) de bord. NorSat-3 fait suite au succès de NorSat-1 et NorSat-2, produisant des données liées à la surveillance du trafic maritime.

NorSat-3 sera le premier satellite à être lancé par Arianespace pour l'Agence Spatiale Norvégienne et le troisième pour la Norvège. Ce sera également le troisième satellite construit par Space Flight Laboratory à être lancé par Arianespace.

Ce satellite utilisera le dispositif de déploiement XPOD Duo fabriqué par le Space Flight Laboratory.

### Le satellite BRAVO pour le compte d'Aurora Insight par l'intermédiaire de SAB Launch Services

BRAVO est un CubeSat de 6U fabriqué par NanoAvionics avec une charge utile intégrée pour les relevés spectraux développée par Aurora Insight. Il fait partie d'une mission de deux satellites visant à élargir l'infrastructure de collecte de données sur le spectre des radiofréquences d'Aurora Insight.

BRAVO sera le premier satellite à être lancé par Arianespace pour Aurora Insight et le premier fabriqué par NanoAvionics.

BRAVO et LEMUR-2 utiliseront le dispositif de déploiement Astrofein PSL12U-3w.

### Les satellites LEMUR-2 pour le compte de Spire par l'intermédiaire de SAB Launch Services

Les satellites LEMUR-2 de Spire recueillent des données terrestres pour fournir des systèmes de suivi maritime, aéronautique et météorologique les plus avancés au monde. Les satellites LEMUR-2 prennent également en charge les logiciels hébergés et les charges utiles via Spire Space Services.

Ces deux satellites LEMUR-2 seront les neuvième et dixième satellites Spire à être lancés par Arianespace et partageront le déploiement Astrofein PSL12U-3w avec BRAVO.

### Le satellite Tyvak-182A (Eutelsat ELO alpha) pour le compte d'Eutelsat


Tyvak-182A (Eutelsat ELO alpha) est un CubeSat de 6U qui servira de relais de transmission pour les clients situés dans des zones non desservies par des réseaux terrestres et fournira un système redondant avec les réseaux terrestres existants.



Ce sera le 35<sup>e</sup> satellite d'Eutelsat à être lancé par Arianespace, dont le carnet de commandes comprend actuellement sept satellites de cet opérateur : Quantum, KONNECT VHTS, Eutelsat 10B et quatre autres satellites régis par un accord de services multi-lancements (MLSA). Tyvak-182A (Eutelsat ELO alpha) sera également le quatrième satellite international du client Tyvak à être lancé par Arianespace.



Tyvak-182A (Eutelsat ELO alpha) utilisera le dispositif de déploiement Tyvak 6U.

#### CONTACT PRESSE

**Claudia Hoyau**  
[c.hoyau@arianespace.com](mailto:c.hoyau@arianespace.com)  
+33 (0)1.60.87.55.11

 #VV18  
 arianespace.com

 @arianespace  
 youtube.com/arianespace

 @arianespaceceo  
 arianespace

## DESCRIPTION DE LA MISSION

Le troisième lancement d'Arianespace de 2021 doit permettre de placer les satellites sur deux orbites héliosynchrones.

La performance demandée au lanceur pour ce vol est de 1 278 kg.

Le lancement sera effectué depuis le Site de Lancement Vega (SLV) à Kourou en Guyane française.

### DATE ET HORAIRE



Le décollage du lanceur est prévu le **mercredi 28 avril 2021**, à précisément :

- > **21h50min**, Heure de Washington DC,
- > **22h50min**, Heure de Kourou,
- > **01h50min**, Temps Universel (UTC), le 29 avril,
- > **03h50min**, Heure de Paris, le 29 avril,
- > **09h50min**, Heure de Singapour, le 29 avril,
- > **10h50min**, Heure de Tokyo, le 29 avril.

### DURÉE DE LA MISSION



La durée nominale de la mission (du décollage à la séparation des satellites) est de :

**1 heure 41 minutes et 52 secondes.**

### ORBITE VISÉE POUR PLÉIADES NEO 3 SATELLITES



Orbite  
héliosyn-  
chrone



Altitude de séparation  
**environ 628 km**



Inclination  
**97,89 degrés**

### ORBITE VISÉE POUR LES CINQ CHARGES UTILES AUXILIAIRES



Orbite  
héliosyn-  
chrone



Altitude de séparation  
**environ 613 km**



Inclination  
**97,79 degrés**

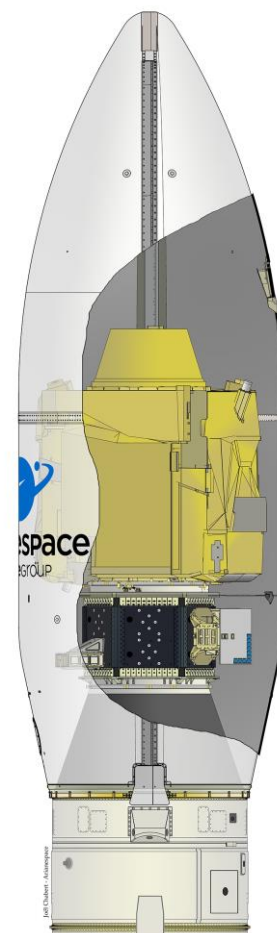
### LE VOL DU LANCEUR EN BREF

Après le décollage du Centre spatial guyanais, le vol des trois premiers étages de Vega durera six minutes et 33 secondes. À l'issue de cette phase, le troisième étage du lanceur se séparera du composite supérieur, lequel comprend l'étage supérieur AVUM, le SSMS et les six passagers. Les trois étages inférieurs retomberont dans la mer.

L'AVUM allumera une première fois son moteur qui fonctionnera pendant sept minutes et 51 secondes, avant une phase balistique d'une durée approximative de 36 minutes et 42 secondes. L'AVUM allumera ensuite une deuxième fois son moteur pendant une minute et 21 secondes environ, avant de libérer le satellite Pléiades Neo 3. Une troisième et une quatrième phase d'allumage AVUM auront une durée respective de quatre secondes et sept secondes, avant de libérer les cinq charges utiles auxiliaires, qui seront déployés à une heure, 41 minutes et 52 secondes après le décollage.

### CONFIGURATION DE LA CHARGE UTILE VEGA

- > **Charges Utiles : Pléiades Neo 3 et cinq charges utiles auxiliaires**
- > **Structure SSMS**
- > **PLA – Adaptateur de vol Vega**

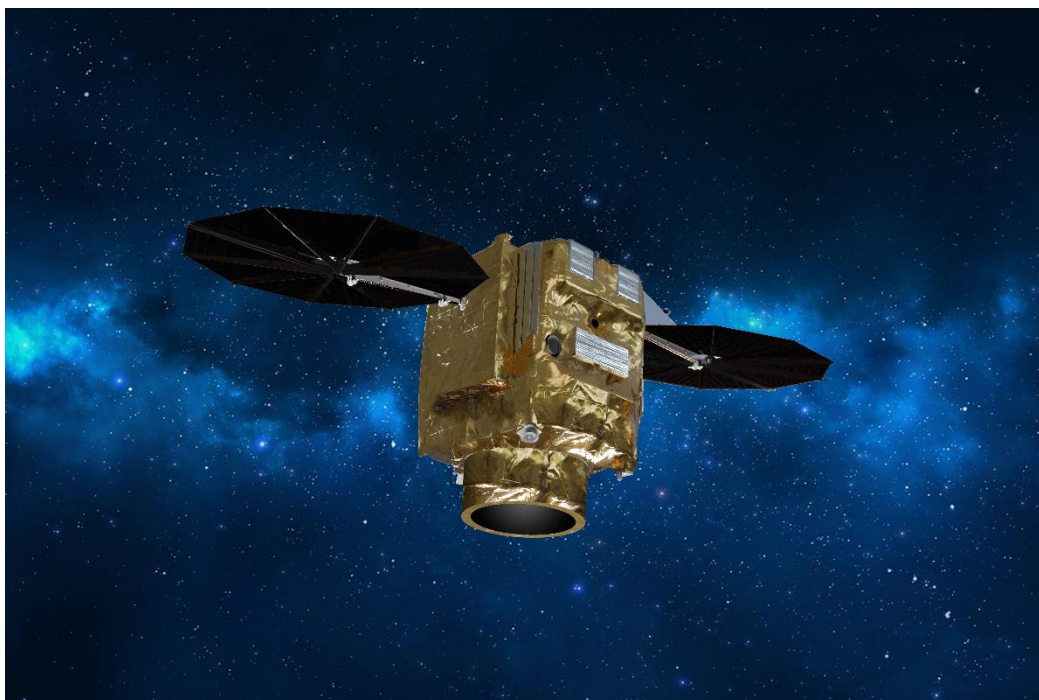




VV18

Pléiades Neo 3  
Cinq charges utiles auxiliaires avec le Service de lancement de  
petits satellites

## LE SATELLITE PLÉIADES NEO 3



<b>CLIENT FINAL</b>	Airbus Defence and Space - Intelligence
<b>CONSTRUCTEUR</b>	Airbus Defence and Space
<b>MISSION</b>	Observation de la Terre
<b>PLATFORME</b>	AstroBus M Compact
<b>MASSE AU DÉCOLLAGE</b>	920 kg (923 kg max)
<b>BATTERIES</b>	Li-Ion – 156 Ah
<b>TM/TC</b>	X-Band et Ka-Band
<b>DURÉE DE VIE</b>	10 ans (nominal)

### CONTACTS PRESSE

**Airbus Defence and Space**  
**Fabienne GRAZZINI**  
Tél : +33 (0)6 76 08 39 72  
E-mail : [fabienne.grazzini@airbus.com](mailto:fabienne.grazzini@airbus.com)  
Site : [www.airbus.com](http://www.airbus.com)

**Airbus Defence and Space**  
**Guilhem BOLTZ**  
Tél : +33 (0)6 34 78 14 08  
E-mail : [guilhem.g.boltz@airbus.com](mailto:guilhem.g.boltz@airbus.com)  
Site : [www.airbus.com](http://www.airbus.com)

# VV18

Pléiades Neo 3  
Cinq charges utiles auxiliaires avec le Service de lancement de  
petits satellites

## LE LANCEUR VEGA

Le lanceur est fourni à Arianespace par Avio, maître d'oeuvre de la production.

### Coiffe

(RUAG Space)

### Adaptateur de charge utile

(Airbus Espagne)

### Intégration & test AVUM

(Avio)

### Production, intégration & test ZEFIRO 9

(Avio)

### Production, intégration & test ZEFIRO 23

(Avio)

### Intégration & test P80

(Europropulsion)

Système de contrôle de vecteur de  
poussée  
(P80, Zefiro-23 & AVUM)  
S.A.B.C.A

Igniteurs (P80, Zefiro-9 & Zefiro-23)  
APP

Avionics  
Thales, IN-SNEC, Selex Avionica,  
CRISA, RUAG Space, SAFT



Satellite(s)

Structure AVUM

(Airbus Espagne)

Moteur AVUM

(KB Yuzhnoye)

Inter-étage - 3/AVUM

(Airbus Espagne)

Inter-étage - 2/3

(Rheinmetall)

Inter-étage - 1/2

(Airbus Pays-Bas)

Moteur P80

(Avio)

Inter-étage - 0/1

(S.A.B.C.A)

Tuyère P80

(ArianeGroup)

## VEGA – LE SERVICE DE LANCEMENT DE PETITS SATELLITES

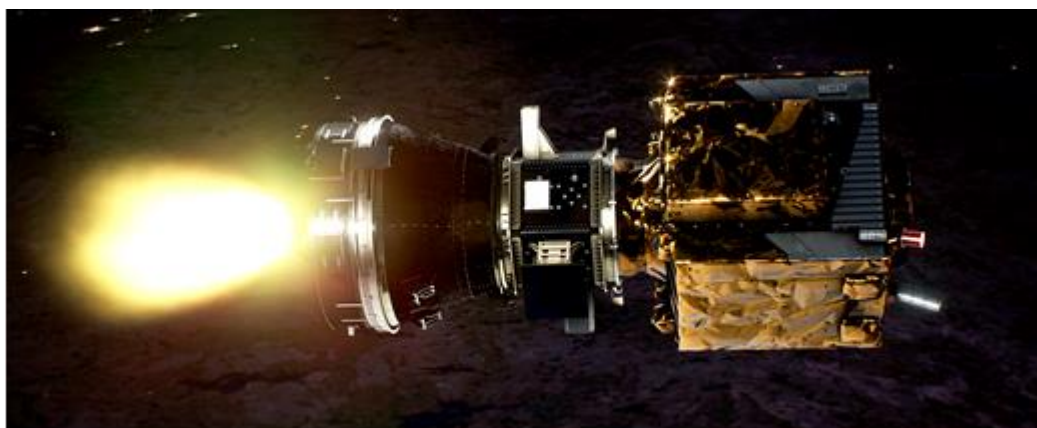
Pour la mission VV18, le dispenseur SSMS nommé module HEXA offre six faces verticales pour l'intégration de déploieurs de microsatellites/cubesats. Le module HEXA est intégré entre l'adaptateur sur l'Avum et le passager principal.

Le service de lancement des petits satellites (SSMS) dans la configuration en juxtaposition fait partie intégrante de l'offre commerciale d'Arianespace. Ce service du lanceur Vega a été spécifiquement conçu pour fournir un accès régulier, flexible et abordable à l'espace à tous les clients de petits satellites, en Europe et dans le reste du monde.

Le vol de validation du service de lancement de petits satellites (SSMS) à bord de Vega sur VV16 a d'abord été conçu dans le cadre de l'initiative LLL (Light satellite, Low-cost, Launch opportunity) de l'ESA visant à fournir des opportunités de lancements à bas coût pour les petits satellites. Le vol a ensuite été organisé par Arianespace avec le soutien de l'ESA et de l'Union Européenne.

La contribution de l'ESA a été approuvée par les ministres européens lors de la Conférence ministérielle de 2016 (CM 2016) à Lucerne, avec pour objectif de démontrer la capacité européenne à agréger, préparer, lancer et placer en orbite un ensemble de satellites légers, en proposant aux utilisateurs institutionnels et commerciaux un accès rapide, normalisé et garanti à l'espace au moyen d'un service de lancement européen dédié et optimisé.

La contribution l'Union Européenne s'inscrit dans le cadre de l'initiative IOD/IOV du programme Horizon 2020, In-Orbit Demonstration/Validation Programme (IOD/IOV).



SSMS est fondé sur des clauses contractuelles simplifiées et une chaîne d'intégration optimisée, une intégration des CubeSats et la revue d'aptitude au vol effectuées pour la première fois en Europe (République Tchèque).

Ce service tire parti de la grande souplesse offerte par le concept de dispenseur modulaire, qui propose une interface avec tous types de petits satellites, dont la masse varie entre 1 kg et 500 kg, et ce dans plusieurs configurations reposant sur des éléments structurels identiques.

Le dispenseur SSMS peut assurer deux principaux types de mission :

- Mission en juxtaposition, avec une configuration reposant sur un ou deux modules hexagonaux sous la principale interface avec la charge utile ;
- Mission en lancement partagé, avec une configuration utilisant un ou deux modules hexagonaux et un pont principal, équipé ou non de séparateurs, d'une colonne centrale et de plusieurs modules tour.

La structure porteuse ou dispenseur SSMS, ainsi que la procédure de préparation spécifique de la mission ont été développés sous la direction de l'ESA par AVIO, également maître d'œuvre industriel du lanceur Vega.

L'autorité de conception du dispenseur est SAB Aerospace s.r.o.(CZ), tandis que SAB-Launch Services est l'entreprise sélectionnée par Arianespace pour réaliser les activités d'intégration de la charge utile en Europe et pour soutenir l'introduction de ce nouveau service européen dédié aux petits satellites.

# LA CAMPAGNE DE PRÉPARATION AU LANCEMENT : PLÉIADES NEO 3 ET CINQ CHARGES UTILES AUXILIAIRES

## CALENDRIER DES CAMPAGNES LANCEUR ET SATELLITES

DATES	OPÉRATIONS SATELLITE	OPÉRATIONS LANCEUR
5 mars 2021		Début de la campagne lanceur Transfert P80
9 mars 2021		Début des contrôles préliminaires Intégration ½ interétage
10 mars 2021		Intégration Z23
Du 11 au 17 mars 2021	Intégration des satellites BRAVO, LEMUR-2 et Tyvak-182A (Eutelsat ELO alpha) sur l'hexamodule en République Tchèque	
17 mars 2021		Intégration Z9
19 mars 2021	Arrivée de l'hexamodule en Guyane française avec les quatre co-passagers et transfert au bâtiment S3B	
24 mars 2021	Arrivée du satellite Pléiades Neo 3 en Guyane française	Intégration AVUM
26 mars 2021	Arrivée du satellite NorSat-3 en Guyane française au bâtiment S3B	
30 mars 2021	Intégration de l'hexamodule sur adaptateur	
9 avril 2021	Intégration du satellite NorSat-3 dans son déployeur sur l'hexamodule	Contrôle de synthèse
Du 13 au 15 avril 2021	Inspection de la coiffe, de l'hexamodule et de l'adaptateur avant encapsulation	
15 avril 2021	Intégration du satellite Pléiades Neo 3 sur hexamodule	
16 avril 2021	Encapsulation du composite supérieur dans la coiffe	
Du 16 au 19 avril 2021		Activités de remplissage du lanceur

## CALENDRIER FINAL DES CAMPAGNES LANCEUR ET SATELLITES

DATES	OPÉRATIONS SATELLITE	OPÉRATIONS LANCEUR
Mardi 20 avril 2021	Transfert composite supérieur sur site de lancement Vega (SLV)	
Mercredi 21 avril 2021	Intégration du composite supérieur sur le lanceur	
Vendredi 23 avril 2021		Répétition générale
Samedi 24 avril 2021		Armement P80, Z23, Z9 and AVUM
Lundi 26 avril 2021		Armement de la coiffe Revue d'Aptitude au Lancement (RAL) Préparations finales lanceur et inspection finale coiffe
Mercredi 28 avril 2021		Chronologie finale



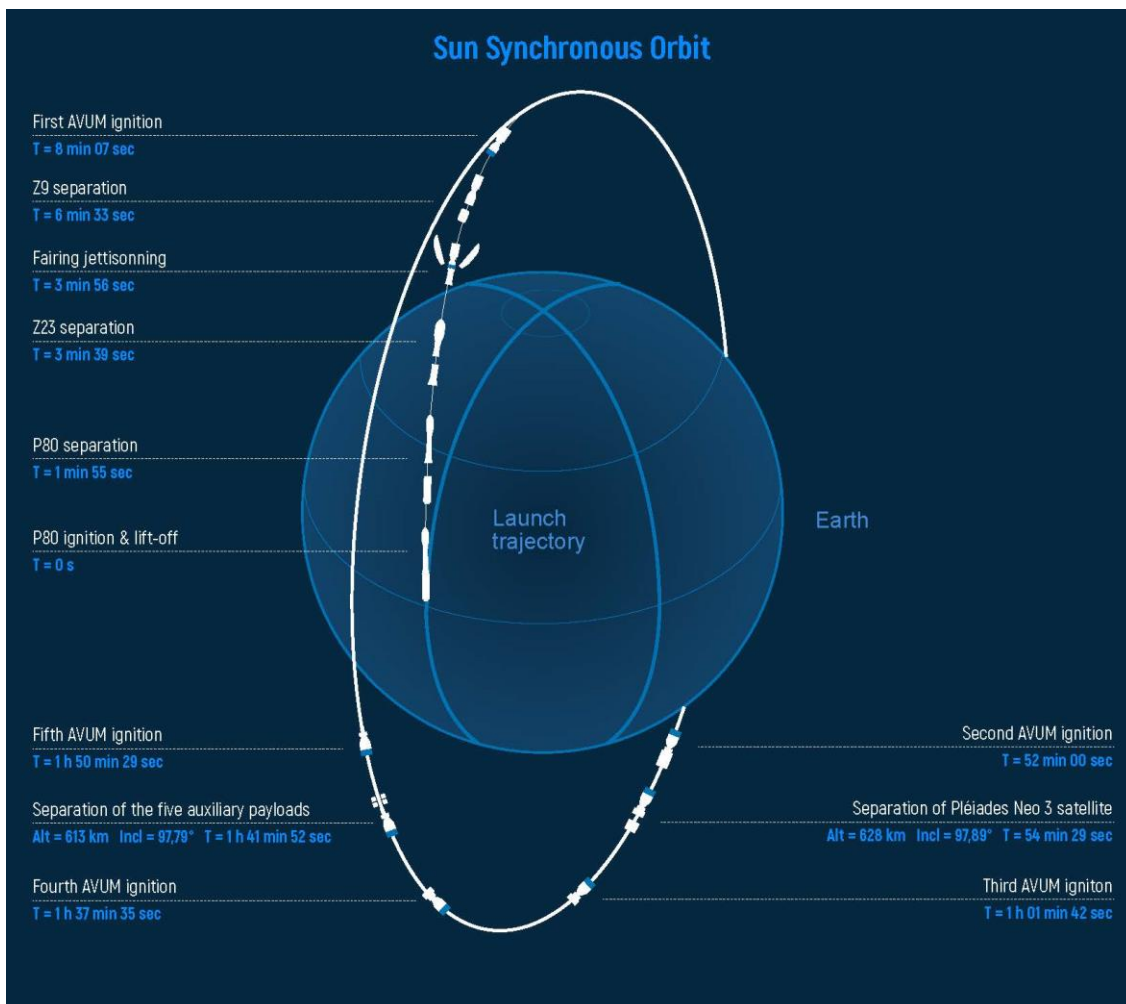
## LES ÉTAPES DE LA CHRONOLOGIE ET DU VOL

Sont rassemblées sous le nom de **chronologie**, toutes les opérations de préparation finale du lanceur, des satellites et de la base de lancement dont le bon déroulement autorise l'allumage du P80.

Temps		Événements
- 09 h	10 min	Début de la chronologie
- 06 h	25 min	Activation MFU (Multi Function Unit)
- 06 h	05 min	Activation de la Centrale Inertielle SRI
- 06 h	05 min	Activation télémétre
- 05 h	35 min	Activation SMU (Safeguard Master Unit)
- 05 h	15 min	Retrait des dispositifs de sécurité
- 05 h	05 min	Activation ordinateur de bord et chargement programme de vol
- 04 h	55 min	Alignement et contrôle de la Centrale Inertielle SRI
- 03 h	40 min	Retrait du portique mobile (durée : 45 min)
- 02 h	50 min	Vérification alignement de la Centrale Inertielle SRI après retrait portique
- 01 h	15 min	Activation émetteur télémétre après retrait portique
- 01 h	15 min	Activation répondeurs et récepteurs
- 00 h	50 min	Système lanceur prêt
- 00 h	10 min	Dernier rapport météo avant lancement
- 00 h	04 min	Début séquence synchronisée

H0	00 s	DÉCOLLAGE
+ 00 h	01 min	55 s Séparation 1 <sup>er</sup> étage (P80)
+ 00 h	01 min	56 s Allumage 2 <sup>e</sup> étage (Zefiro-23)
+ 00 h	03 min	39 s Séparation 2 <sup>e</sup> étage (Zefiro-23)
+ 00 h	03 min	51 s Allumage 3 <sup>e</sup> étage (Zefiro-9)
+ 00 h	03 min	56 s Séparation de la coiffe
+ 00 h	06 min	33 s Séparation 3 <sup>e</sup> étage (Zefiro-9)
+ 00 h	08 min	07 s 1 <sup>er</sup> allumage AVUM
+ 00 h	15 min	58 s 1 <sup>er</sup> extinction AVUM
+ 00 h	52 min	00 s 2 <sup>e</sup> allumage AVUM
+ 00 h	53 min	21 s 2 <sup>e</sup> extinction AVUM
+ 00 h	54 min	29 s <b>Séparation du satellite Pléiades Neo 3</b>
+ 01 h	01 min	42 s 3 <sup>e</sup> allumage AVUM
+ 01 h	01 min	46 s 3 <sup>e</sup> extinction AVUM
+ 01 h	37 min	35 s 4 <sup>e</sup> allumage AVUM
+ 01 h	37 min	42 s 4 <sup>e</sup> extinction AVUM
+ 01 h	41 min	52 s <b>Séparation des cinq charges utiles auxiliaires</b>
+ 01 h	50 min	29 s 5 <sup>e</sup> allumage AVUM
+ 01 h	51 min	44 s 5 <sup>e</sup> allumage AVUM

## PROFIL DE LA MISSION



## ARIANESPACE ET LE CENTRE SPATIAL GUYANAIS

### ARIANESPACE, UN DES LEADERS MONDIAUX DE SERVICES DE LANCEMENT

Arianespace a été créée en 1980 comme la première société de lancement commercial au monde. Aujourd'hui, la société compte 16 actionnaires représentant l'ensemble de l'industrie européenne des lanceurs, dont ArianeGroup (74%).

Depuis la création d'Arianespace, plus de 650 contrats de service de lancements ont été signés et plus de 740 satellites lancés. À titre indicatif, plus de la moitié des satellites commerciaux actuellement en service dans le monde ont été lancés par Arianespace.

Son activité est répartie entre l'Établissement d'Évry, près de Paris, où se trouve le siège de la société, l'établissement de Kourou (Guyane française) où sont situés les ensembles de lancement Ariane, Soyuz et Vega, et les bureaux situés à Tokyo, Singapour et Washington DC. La mission d'Arianespace est de proposer une offre de service de lancement pour chaque masse, chaque orbite, et à tout moment en utilisant:

- > Le lanceur lourd Ariane 5, exploité depuis le Centre spatial guyanais (CSG).
- > Le lanceur moyen Soyuz, aujourd'hui exploité depuis les cosmodromes de Baïkonour et Vostochny et depuis le CSG.
- > Le lanceur léger Vega, exploité depuis le CSG.

### LE CENTRE SPATIAL GUYANAIS, PORT SPATIAL DE L'EUROPE

Depuis plus de cinquante ans, le Centre spatial guyanais, port spatial de l'Europe, constitue un ensemble complexe de moyens dont la coordination permet la réalisation des lancements. Il regroupe les ensembles suivants :

- > Le CNES, l'agence spatiale française ; le centre technique, constitué d'un ensemble d'installations et moyens indispensables au fonctionnement de la base, tels que des radars, un réseau de télécommunications, une station météo, des sites de réception de la télémétrie lanceur ;
- > Les bâtiments de préparation des charges utiles (EPCU) avec notamment le bâtiment S5 ;
- > Les ensembles de lancement Ariane, Soyuz et Vega, composés des zones de lancement et des bâtiments d'intégration des lanceurs ;
- > Ainsi qu'un certain nombre d'installations industrielles, comme celles de Regulus, d'Europropulsion, d'Air Liquide spatial Guyane et d'ArianeGroup. Au total, une quarantaine d'industriels européens et des entreprises de Guyane sont associés aux opérations.

La volonté européenne de disposer d'un accès indépendant à l'Espace repose sur l'action de trois acteurs clés : l'ESA, le CNES et Arianespace. L'ESA était responsable des programmes de développement des lanceurs Ariane, Soyuz et Vega au CSG. Une fois les systèmes de lancement qualifiés, elle les transfère à l'opérateur de lancement Arianespace. L'ESA a contribué à transformer le rôle du Centre spatial guyanais en finançant notamment la construction des ensembles de lancement, des bâtiments de charges utiles et d'autres installations associées. D'abord utilisé pour les besoins du programme spatial français, le CSG est devenu au terme d'un accord entre l'ESA et le gouvernement français, le port spatial de l'Europe. Afin de garantir la disponibilité du port spatial de l'Europe pour ses programmes, l'ESA prend en charge une grande partie des frais fixes du CNES/CSG et participe au financement des frais fixes des ensembles de Lancement.

Au Centre spatial guyanais, le CNES remplit plusieurs fonctions. Il conçoit toutes les infrastructures et, en tant que représentant de l'État français, assure la sauvegarde et la sécurité des personnes et des biens. Il fournit les supports nécessaires pour la préparation des satellites et du lanceur. Durant les essais ou les lancements, le CNES assure également la coordination générale des opérations, recueille et traite les mesures en utilisant un réseau de stations pour suivre Ariane, Soyuz et Vega tout au long de leurs trajectoires.

### ARIANESPACE EN GUYANE

En Guyane, Arianespace est le maître d'ouvrage de l'exploitation de la gamme des trois lanceurs Ariane, Soyuz et Vega.

En ce qui concerne Vega, Arianespace supervise la phase d'intégration et de contrôle du Lanceur réalisée par AVIO, maître d'œuvre de la production, coordonne en parallèle la préparation des satellites dans l'EPCU (ensemble de préparation des charges utiles) exploité par le CNES/CSG, assure l'intégration des satellites et la préparation du composite charges utiles jusqu'à son transfert sur le lanceur en ZLV (zone de lancement Vega) et enfin conduit avec le concours des équipes AVIO responsables du lanceur, les opérations de chronologie finale et le lancement depuis le CDL3 (centre de lancement n°3).

Arianespace met en place une équipe et un ensemble de moyens techniques de première qualité pour la préparation des lanceurs et des satellites. Ce savoir-faire unique et la qualité des installations en Guyane ont permis à Arianespace de devenir la référence mondiale dans ce domaine.

VV18

Pléiades Neo 3  
Cinq charges utiles auxiliaires avec le Service de lancement de  
petits satellites



## LOGO COIFFE SPÉCIFIQUE VV18

