

Ariane 6, prête pour le décollage !

On l'attend depuis des années, mais ça y est : Ariane 6 doit effectuer son premier vol le 9 juillet ! Beaucoup d'espoirs reposent sur cette nouvelle fusée européenne de 62 mètres de haut. Elle devrait réaliser au moins 9 décollages par an.

ARIANE, UNE LONGUE HISTOIRE

Ariane est le nom de la fusée construite en Europe. Il y a d'abord eu Ariane 1, de 1979 à 1986, puis Ariane 2, 3, 4, 5... Après avoir longtemps régné dans l'espace, elle a désormais de rudes concurrents. Comme la fusée américaine de l'entreprise SpaceX, qui a fait plus de 100 vols l'an passé !

ARIANE 6, LA « PETITE » NOUVELLE

C'est la nouvelle fusée de la famille Ariane. Elle va pouvoir rivaliser avec les lanceurs américains, chinois, indiens...

UNE MISSION IMPORTANTE

Cette fusée, aussi appelée lanceur, est chargée d'envoyer du matériel dans l'espace. Par exemple, des satellites ou des robots.

Un lanceur est composé de 3 parties importantes. Chez Ariane 6, chacune de ces parties utilise de très hautes technologies.

Une coiffe géante

La coiffe, c'est cette partie, tout en haut, en forme de bec pointu. **Tout ce que la fusée transporte dans l'espace se trouve dedans.** Comme le montre cette image, une fois dans l'espace, la coiffe s'ouvre et libère sa cargaison.



Les premières fusées Ariane n'avaient qu'une seule coiffe. **Sur Ariane 6, il y a 2 tailles disponibles.** Un peu comme une voiture qui aurait 2 coffres selon le nombre de valises à transporter.

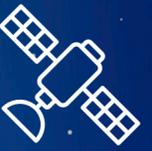
Grâce à ces 2 coiffes, **Ariane pourra s'adapter** et ainsi transporter des chargements variés : de petits engins ou d'énormes satellites de plusieurs tonnes chacun, par exemple.

20 mètres

C'est la hauteur de la plus grande coiffe d'Ariane 6. C'est environ 14 fois sa taille. Immense !

UNE FUSÉE INDISPENSABLE POUR LES SATELLITES

Un satellite est un objet envoyé dans l'espace pour **explorer le système solaire ou tourner autour de la Terre.** Les satellites sont devenus indispensables : pour recevoir Internet ou la télé, pour prévoir la météo, se géolocaliser, renseigner les militaires...



Un moteur au super-pouvoir

Une fusée, c'est un empilement d'étages comprenant un moteur et du carburant. Quand un étage a brûlé tout son carburant, il se détache de la fusée. Le suivant prend alors le relais pour continuer le voyage.

L'étage supérieur d'Ariane 6 abrite un moteur spécial qui **peut s'éteindre et se rallumer 4 fois.** Grâce à ça, la fusée peut faire plusieurs arrêts. Comme un bus !

Avec ce moteur, **Ariane 6 pourra, pendant un même voyage, déposer des satellites à différents endroits :** à quelques centaines de kilomètres au-dessus de nos têtes pour les satellites qui observent la Terre. Et jusqu'à 20 000 km pour ceux utilisés par le GPS !



13 pays européens

ont contribué à la construction d'Ariane 6. Reconnais-tu les drapeaux de ces pays, dont l'assemblage dessine le chiffre 6 ?

Des boosters pour un décollage d'enfer

Les boosters, ce sont ces gros tubes qui aident la fusée à décoller. Ils sont remplis d'un mélange chimique **qui dégage énormément de flammes et de vapeur quand on les allume.**



Ariane 6 peut être équipée de 2 boosters... ou de 4. Les précédentes versions d'Ariane n'en avaient que 2.

Si Ariane 6 doit lancer des engins légers et près de la Terre, on l'équipera de 2 boosters. **Mais elle pourra aussi envoyer des engins très lourds, très loin.** Il suffira alors de l'équiper de ses 4 boosters.

EN VRAI, ARIANE 6 A 2 NOMS !

Quand elle est équipée de 2 boosters, c'est Ariane 62. Équipée de 4 boosters, c'est Ariane 64.

Un booster mesure 22 mètres.

Il pèse **159 tonnes**, dont 142 tonnes de combustible pour la fusée.

Il dégage une puissance **30 fois supérieure** à celle d'un avion de guerre. Pourtant, ce géant surpuissant fonctionne... seulement 2 minutes. À peine allumé, il se vide et se détache de la fusée.



Après chaque décollage, **Ariane 6 se décomposera** en plusieurs parties, qui retomberont dans l'océan ou se perdront dans l'espace. **C'est un gros problème pour l'environnement.** En plus, sa concurrente américaine peut, elle, revenir sur Terre et servir plusieurs fois. Alors, à quand une Ariane réutilisable ? Bientôt, promettent les ingénieurs !