



Salon du Bourget, juin 2017

## ACTIVITÉS PYROTECHNIQUES

### Pyrotechnie pour avions

---

Dassault Aviation utilise son expertise en pyrotechnie pour assurer la sauvegarde de l'équipage. Sur la base de composants dédiés, la Société développe des systèmes d'initiation de sièges éjectables, des systèmes de séquençement inter-siège pour les aéronefs biplaces et des systèmes de fragilisation et de découpe de verrière.

Concernant la séparation des emports, Dassault Aviation a développé une nouvelle génération d'impulseurs. Cet équipement, adapté à tous les éjecteurs récents utilisés par l'armée de l'Air française, nécessite une très faible maintenance. De plus, il est compatible de champs électromagnétiques forts.

Enfin, Dassault Aviation développe, pour le Rafale, un éjecteur compatible des nouvelles générations de missiles.

### Pyrotechnie pour lanceurs

---

En utilisant l'expérience acquise avec les aéronefs militaires, Dassault Aviation a développé des composants et des équipements spécifiques pour les lanceurs européens Ariane et Vega, ainsi que pour la coiffe d'une des versions d'Atlas V. Sur la base des spécifications de l'Agence spatiale européenne (ESA) et du Centre national d'études spatiales (CNES), la Société conçoit et produit des initiateurs, des lignes de transmission ainsi que divers pyromécanismes tels que : des relais-retard, des vannes, des systèmes de séparation d'étages et de coiffes, des boîtiers relais, des vérins d'éloignement d'étages.

Par exemple, pour les lanceurs Ariane 5, Dassault Aviation fournit les kits pyrotechniques complets comprenant l'ensemble de ces équipements depuis la fonction d'initialisation jusqu'à la fonction terminale.



## Pyrotechnie pour satellites

A partir du matériel pyrotechnique développé pour les lanceurs, Dassault Aviation propose sa pyrotechnie ITAR free sur les satellites ou les sondes spatiales. Ces équipements effectuent un grand nombre de fonctions incluant : le déploiement des panneaux solaires et des antennes, l'allumage du moteur d'apogée et le déverrouillage des mécanismes.

Dassault Aviation a également conçu et réalisé l'ASAP (*Ariane Structure for Auxiliary Payloads*). Cette structure, destinée aux micro-satellites de la classe 100 / 150 kg transportés comme passagers auxiliaires, inclut des équipements pyrotechniques assurant la séparation et l'éloignement du satellite par rapport au lanceur.

### Pyrotechnie pour les lanceurs *Pyrotechnics for Launchers*



- 1 - **Initiateurs et détonateurs**  
*Initiators & detonators*
- 2 - **Lignes de transmission**  
*Transmission lines*
- 3 - **Relais multi-voies**  
*Multiway relays*
- 4 - **Relais retard**  
*Pyro-time delay relays*
- 5 - **Cisailles**  
*Bolt cutters*
- 6 - **Systèmes de séparation d'étage**  
*Stage separation systems*
- 7 - **Systèmes de séparation de satellite**  
*Satellite separation systems*
- 8 - **Vérins**  
*Pyro jacks*
- 9 - **Vannes**  
*Valves*
- 10 - **Charges de neutralisation**  
*Neutralization charges*



Photo ESA - S. Corvaja

Photo ESA/CNES/ARIANESPACE

©ESA