

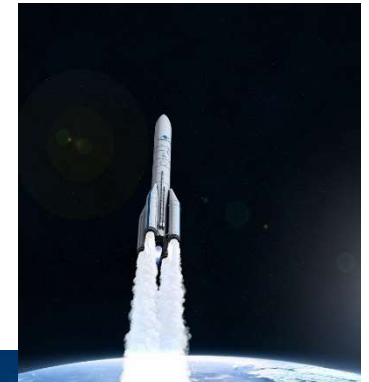
10^e

12 OCTOBRE 2021
Bordeaux - Pessac

JOUR NÉE PAUL VIEILLE

LA PYROTECHNIE
SPATIALE
" De la fusée
Véronique
à Ariane 6 "

Af3P



Introduction - Gérard FRUT (AF3P)

- Les Journées Paul Vieille (JPV) sont organisées par l'AF3P tous les 2 ou 3 ans. Elles s'adressent aux adhérents de l'AF3P et aux actifs intéressés par la pyrotechnie.
- En mars 2020 le CA d'AF3P a décidé d'organiser ces 10èmes Journées, en attendant le colloque Europyro qui aura lieu à Saint Malo en septembre 2023.
- Après discussions, le thème de la « Pyrotechnie spatiale – de la propulsion aux dispositifs pyrotechniques lanceurs et satellites » a paru un sujet d'actualités avec le prochain vol inaugural d'Ariane 6, mais aussi avec les réflexions sur le futur de la pyrotechnie spatiale au-delà d'Ariane 6 alors que la réutilisation des lanceurs est un axe majeur d'évolution.
- Le programme reviendra sur les évolutions pyrotechniques depuis 50 ans dans le domaine des lanceurs et des matériaux énergétiques, puis on fera un zoom sur les dispositifs pyrotechniques et les principales nouveautés d'Ariane 6, une table ronde clôturera la journée sur l'avenir de la pyrotechnie spatiale et le problème du maintien des compétences.

PROGRAMME

- 8h30 : Accueil
- 9h00 : **Conférence introductive du CNES**
Eric Robert (CNES)
Les apports de la pyrotechnie dans la conquête spatiale (propulsion solide versus propulsion liquide et dispositifs pyrotechniques)
- 9h45 : **1^{ère} session – la propulsion solide**
Du M4 au P120C d'Ariane 6 – La dualité propulsion stratégique / propulsion spatiale
Philippe Le Helley (ArianeGroup)
Le P120C d'Ariane 6
Paolo Francesco Dezio (Europropulsion)
- 11h00 : Pause
- 11h30 : **2^{ème} session – les matériaux énergétiques**
Evolution des propergols
Jean-François Guéry (ArianeGroup)
Evolution des explosifs et Matériaux Energétiques
Geneviève Eck et Bruno Nouguez (Eurenc)
- 12h30 : Pause déjeuner



14h00 : 3^{ème} session – les dispositifs pyrotechniques dans les lanceurs et satellites

La pyrotechnie spatiale : Evolution Opto-pyrotechnique des chaines et dispositifs pyrotechniques embarquées sur système lanceur de la famille Ariane

Bernard Chamayou (*ArianeGroup*)

Détonateur opto-pyrotechnique pour lanceurs spatiaux

Hervé Lebreton (*Nexter Munitions*)

Innovations récentes dans les dispositifs pyrotechniques pour lanceurs et satellites

François Degryse (*Pyroalliance*)

16h00 : Pause

16h30 : Table ronde : quel avenir pour la pyrotechnie spatiale ?

CNES (*Eric Robert*), **DGA** (*Pascal Marchandin*),

ArianeGroup (*Hervé Gilibert*), **GTPS** (*Lionel Hairault*)

Animation : **Gérard FRUT** (**AF3P**)

18h00 : Conclusion

