



## OBJECTIFS

Les enjeux économiques, sociétaux et de souveraineté dans le secteur aérospatial ont connu récemment une redistribution des priorités qui s'expriment par de nouveaux besoins dans le domaine des matériaux et revêtements hautes performances. Le besoin combiné de performances et d'allègement donne lieu à la recherche et au développement de nouveaux matériaux et architectures pouvant fonctionner dans un domaine de température toujours plus élevé. La journée d'échanges entre les parties prenantes industrielles, académiques et institutionnelles du secteur aérospatial portera sur le sujet des développements, recherches et innovations en cours dans le domaine des matériaux fonctionnant à des températures comprises typiquement entre 800°C et 2500°C. Les cahiers des charges des applications civiles et militaires seront rappelés, de même que celui des applications spatiales pour le civil. Seront ensuite discutées les solutions métalliques, basées sur le développement continu des matériaux et systèmes « conventionnels ». Nous évoquerons également les solutions de rupture dans le domaine des matériaux métalliques, tels que les alliages intermétalliques ou encore les alliages réfractaires à haute entropie. Le potentiel des céramiques et des composites à matrice céramiques, ainsi que les évolutions récentes dans ce domaine, permettront mettre en regard une autre approche de l'utilisation de matériaux applicables à de très hautes températures d'utilisation, sans oublier les moyens de limiter l'effet des températures et de l'environnement rencontrés par les matériaux de structure de façon générale tels que les barrières thermiques et environnementales. Cette journée scientifique et technique de la commission mixte « Matériaux pour l'aéronautique » 3AF/SF2M est, en conclusion, l'occasion de faire un point sur l'état de l'art dans le domaine. Une dizaine d'interventions du secteur ASD viendront alimenter les échanges et les discussions. Une table ronde conclura la journée (synthèse, questions ouvertes, enseignements tirés).

## CONFERENCES

8h-8h30 : Accueil

8h30-09h30 : Ph. GOMEZ (DGA TA)

*Cahier des charges Applications militaires*

09h30 – 10h30 : L. MARCIN (SAE)

*Cahier des charges Applications civiles*

10h30 – 11h30 : A. LAFOND (AGS)

*Cahier des charges Applications spatiales civiles*

11h30 – 12h30 : J. CORMIER (ENSMa)

*Métalliques des alliages*

12h30 – 13h30 : Déjeuner

13h30 – 14h30 : S. DRAWIN (ONERA)

*Les alliages intermétalliques*

14h30 – 15h30 : G. VIGNOLES (LCTS)

*Les céramiques et CMC*

15h30 – 16h30 : C. PETITJEAN (IJL-Univ. De Lorraine)

*La réactivité des barrières thermiques et environnementales avec les CMAS*

16h30 – 17h00 : *Table ronde*

*Visite des installations d'élaboration et de caractérisation possible à l'issue de la journée*

## INFORMATIONS PRATIQUES

La journée est ouverte à tout auditeur. Il n'y a pas de frais d'inscription. En raison du nombre limité de places de la salle de conférence ainsi qu'en distanciel, nous vous demandons de vous inscrire le plus rapidement possible. Les inscriptions se feront par ordre d'arrivée. En présentiel, les participants auront la possibilité de déjeuner sur place. Le repas sera à la charge du participant (20€). En distanciel, un lien vous sera envoyé suite à votre inscription. Le présentiel est préféré.

L'agenda est consultable à l'adresse : <https://www.onera.fr/fr/agenda/journee-3af-sf2m-13112024>

## MODALITES D'INSCRIPTION

Inscription à effectuer avant le 25 octobre 2024, en ligne sur

<https://www.onera.fr/inscription-3af-sf2m-13112024>

ou à renvoyer à :

Sophie GARABEDIAN/Isabelle AURENCHE  
ONERA/DMAS

29 avenue de la Division Leclerc  
92320 Châtillon

e.mail : [dmass-secretariat@onera.fr](mailto:dmass-secretariat@onera.fr)

## BULLETTIN D'INSCRIPTION

Nom :

Prénom :

Société :

E-mail :

Nationalité

Déjeunera

Ne déjeunera pas

En présentiel

En distanciel

Se présenter au poste de garde avec votre carte d'identité ou votre passeport