



## 3<sup>ème</sup> JOURNEE INNOVATIONS MÉTALLURGIQUES POUR L'INDUSTRIE DE LA DÉFENSE

*Métaux et alliages stratégiques pour l'industrie de la défense*

Organisée par: le Cercle des Etudes des Métaux (CEM), l'IHEDN, la DGA, L'ONERA, ERAMET, l'A3M et le COMES  
IHEDN - École Militaire de Paris – Amphithéâtre FOCH, 5 Place Joffre - Paris – 75007 - **31 Mars 2020**



## JIMID 3

### 3<sup>ème</sup> Journée Innovations Métallurgiques pour l'Industrie de la Défense

*Métaux et alliages stratégiques pour l'industrie de la défense*

Organisée par le CEM, l'IHEDN, la DGA, l'ONERA, ERAMET, l'A3M et le COMES,

**Mardi 31 mars 2020**

**Ecole Militaire de Paris, 5 Place Joffre, 75007, PARIS**

pré-inscription : [cemetaux@emse.fr](mailto:cemetaux@emse.fr)

Cette journée consacrée préférentiellement aux industries aéronautique et spatiale est centrée sur deux thématiques, d'une part les traitements de surface innovants et les problèmes environnementaux qui ont actuellement une grande importance, d'autre part les avancées dans le domaine des matériaux métalliques avec notamment les matériaux à hautes caractéristiques mécaniques à chaud et pour protection balistique, les apports de la simulation numérique, de la fabrication additive, de l'assemblage par friction et de l'expertise en physique des chocs. C'est l'occasion de se rencontrer et d'échanger entre les producteurs d'alliages métalliques à hautes performances, les industriels de la défense, les organismes de recherche et les centres techniques, ainsi que les institutions publiques et privées en lien avec le monde de la défense. Cette journée est une opportunité pour la mise en évidence des synergies à développer entre la métallurgie, l'industrie de la défense et le monde de l'innovation et de la recherche.

## **9h00-10h00 : Cérémonie d'ouverture**

**9h00-9h20 : Général de Corps d'Armée Patrick DESTREMEAU** Directeur de l'Institut des Hautes Etudes de Défense Nationale (IHEDN) et de l'Enseignement militaire supérieur

**9h20-9h40 : Jérôme FABRE**, Directeur de la Division Alliages Hautes Performances, Groupe ERAMET

**9h40-10h00 : Bruno SAINJON**: Président directeur général de l'ONERA

## **10h00 – 12h05 : Première séance de travail**

*Les traitements de surface innovants et les problématiques environnementaux*

Chairman : **Pascal LAMESLE** - Responsable Scientifique et Technique (IRT-M2P)

**10h00-10h25 : DGA** : Didier BARREAU – « Avancées dans le domaine des traitements de surface pour l'aéronautique de défense ».

**10h25-10h50 : NEXTER** : Gilles CHOLVY – « Substitution des traitements de Chrome dur et Chrome noir à NEXTER pour les applications sur armes. Bilan de 5 ans d'études et perspectives »

**10h50-11h15 : SAFRAN** : Marjorie CAVARROC - « Apport des technologies plasmas et fluides supercritiques au remplacement du Cr dur pour des applications défense »

**11h15-11h40 : ONERA** : Marie-Hélène VIDAL-SETIF - "Interaction des barrières thermiques pour aubes de turbine avec l'environnement."

**11h40-12h05 : MBDA** : Gilles LE PAGE - « Solutions déployées par MBDA en réponse à la problématique REACh sur les traitements de surface ».

## **12h05 – 14h00 : Pause déjeuner**

## **14h00 – 17h00 : Deuxième séance de travail**

*Les innovations dans les matériaux métalliques.*

Chairman : **Hubert SCHAFF** – SF2M

**14h00-14h25 : US AIR FORCE** : Craig PRZYBYLA –“Overview of high temperature metals research at the Air Force Research Laboratory”

**14h25-14h50 : INDUSTRIEL** : Damien DELORME - « Aciers haute performance pour la protection balistique ».

**14h50-15h15 : NAVAL GROUP** : Florent BRIDIER - "Simulation numérique des procédés de fabrication : enjeux et applications aux structures navales de défense"

**15h15-15h40 : ARIANE GROUP** : Meriadeg REVAUD - « Application de la fabrication additive chez Ariane Group »

## **15h40 – 16h10 : Pause**

**16h10-16h35 : TRA-C** : Aymeric DE MONCLIN – : « Assemblages innovants avec la technologie FSW (Friction Stir Welding) pour les applications défenses et duales »

**16h35-17h00 : THIOT** : Pierre HEREIL- Expertise en Physique des Chocs : optimisation des solutions Défense par la corrélation entre l'expérience et la simulation numérique

## **17h00 – 17h20 : Clôture**

**François MESTRE** : Ingénieur Général de l'Armement (IGA) - Chef du Service des affaires industrielles et de l'intelligence économique de la Direction Générale de l'Armement

# Journée 'Innovations métallurgiques pour l'industrie de la défense' **JIMID 3**

Paris - 31 mars 2020

## Modalités d'inscription

Le colloque 'Innovations métallurgiques pour l'industrie de la défense', en partenariat avec l'Institut des hautes études de défense nationale, se tient à l'École militaire, amphithéâtre FOCH, Paris 7<sup>e</sup>. L'accès est soumis à validation des organisateurs. C'est pourquoi l'inscription se fait en deux temps :

- préinscription auprès du Cercle d'Etudes des Métaux avec le bulletin ci-après,
- confirmation de l'inscription après validation et règlement des frais de participation ci-dessous:

Prix Adhérents au Cercle d'Etudes des Métaux ou à la SF2M : 150 € (joindre le numéro de membre)

Prix non membre : 200 €

Prix étudiant : 100 €

Pauses et buffet sont compris dans ce montant. En cas d'annulation moins de huit jours francs avant la manifestation, la somme reste due au CEM.

Le règlement se fera :

- de préférence, par virement bancaire au Cercle d'Etudes des Métaux, compte :

IBAN FR 40 2004 1010 0700 2954 2J03 801

BIC PSSTFRPPLYO

- Chèque au nom du **Cercle d'Etudes des métaux**

**Ecole des Mines - 158 cours Fauriel CS 62362 F-42023 Saint-Etienne cedex2**

**L'inscription ne sera effective qu'après règlement ou envoi d'un bon de commande.** Une facture acquittée sera envoyée après règlement de l'inscription. Une facture pro-forma sera adressée sur demande. Dans les deux cas, préciser l'adresse de facturation

.....  
**JIMID 3** - Journée 'Innovations métallurgiques pour l'industrie de la défense', Paris le 31 mars 2020

## Bulletin de préinscription

à retourner au Cercle d'Etudes des Métaux avant le **23 mars 2020**

Par mail : [cemetaux@emse.fr](mailto:cemetaux@emse.fr)

Par courrier: Cercle d'Etudes des Métaux - 158 cours Fauriel F-42023 Saint-Etienne cedex2

Nom\* .....Prénom\* .....

Date de naissance\* .....Lieu de naissance\* .....

Nationalité\* .....

E-mail \* ..... Tél \* ..... Société \* ..... Fonction .....

Adresse.....

Code postal.....Ville.....Pays.....

Date et signature \* :                      Cachet de la Société :

**\*Obligatoire**

Je règle par \* :  Virement bancaire     Chèque

**En cas de règlement après la conférence, joindre un bon de commande**

*La manifestation n'entre pas dans le cadre de la formation professionnelle (loi n°71-575 du 16 juillet 1971).*