

# Programme de la conférence

---

Voici un aperçu du programme technique de la conférence d'ICWAM'2019 !

## DISCOURS

> Une série de 3 keynotes introduiront l'événement (5 juin) :

- un cas d'application de l'utilisation des techniques modernes de contrôles non destructifs pour mieux comprendre le savoir-faire et matériaux des soudeurs dans l'antiquité, par Benoît Mille, du laboratoire C2RMF du Musée du Louvre.
- une revue des techniques nouvelles de fabrication, assemblage et contrôles des composites de demain, par Jean-Pierre Cauchois, de l'Institut de Soudure.
- une revue des procédés de fabrication additive métallique fil et des dernières avancées, par un pionnier du domaine, Stewart Williams, de l'Université de Cranfield.

## CONFÉRENCES TECHNIQUES

> Au total, ce sont plus de 100 conférences techniques organisées sur deux jours pour assurer à tout acteur présent la possibilité de suivre près de 30 présentations, en plus de la rencontre d'exposants et d'acteurs de la communauté dans la partie salon du congrès (5 et 6 juin).

L'appel à résumés, qui s'est clôturé fin Janvier, a vu de nombreux auteurs présenter leurs travaux.

Plus de 20 nationalités, et près de 100 institutions et organisations issues des communautés du soudage, de la fabrication additive et des contrôles non destructifs associés sont ainsi représentées.

Le comité scientifique de la conférence, composé d'experts internationaux reconnus mondialement dans leur domaine, a tout juste validé et sélectionné les travaux les plus pertinents qui seront présentés.

## SESSIONS TECHNIQUES

**L'excellence est au rendez-vous et le programme de la conférence s'est consolidé autour de 18 sessions techniques :**

Pour le MÉTAL :

- Fabrication additive – technologies fil : procédés laser, arc et hybrides (deux sessions) / équipements et consommables / vers l'industrialisation : cas d'applications industriels, qualifications des personnels, et aspect normatifs.
- Fabrication additive – technologies poudre : métallurgie, microstructure et propriétés.
- Soudage : aspects métallurgiques / technologie de soudage par friction malaxage (FSW), dernières avancées.
- Simulation pour la fabrication additive : outils de calculs et modélisation (deux sessions).
- Contrôles non destructifs et monitoring pour le soudage et la fabrication additive : nouvelles approches dans les méthodes d'analyses volumiques / tomographie et techniques associées / monitoring des procédés de fabrication additive métallique.
- Caractérisation des matériaux.
- Alternatives à la fabrication additive.

Pour les COMPOSITES :

- Fabrication additive des composites.
- Procédés innovants pour la fabrication et l'assemblage de pièces composites.
- Contrôles non-destructifs et monitoring pour la fabrication des composites.
- Soudage et recyclage des pièces composites thermoplastiques.

## SESSION PLÉNIÈRE

> Enfin, une session plénière finale suivie d'une table ronde traiteront de l' « Industrie 4.0 » (6 juin)

Elle verra des acteurs clefs de ce domaine partager auprès de la communauté leur point de vue et débattre des synergies à développer pour les mondes du soudage, de la fabrication additive et des techniques de contrôles non-destructifs associés.

## VISITES INDUSTRIELLES

> En dernière journée, deux circuits de visites de sites industriels de la région Grand Est centrés sur les thématiques du congrès sont prévues (7 juin).