

Communiqué de presse

51 Technologies Prioritaires en Mécanique identifiées à horizon 2025 dont 15 nouveautés

Cet exercice conduit tous les 5 ans par le Cetim avec l'appui de la FIM révèle deux tendances essentielles : la transition écologique et l'hybridation technologique. Au menu de ces 51 technologies prioritaires*, 15 sont apparaissent pour la première fois. Un site internet dédié permet de les découvrir en détail : www.tpm2025.fr.

Dans un monde en constante évolution, identifier les technologies d'avenir et anticiper l'impact d'une technologie émergente est essentiel pour rester compétitif. Mené tous les 5 ans depuis 20 ans, TPM a pour volonté d'éclairer les entreprises mécaniciennes et leur écosystème (clients, académiques, institutionnels, etc.) sur les technologies importantes à moyen terme. Cela permet également d'alimenter le référentiel de l'Industrie du Futur. L'objectif est double : donner une longueur d'avance aux industriels et influencer la politique industrielle.

Les tendances : transition écologique et hybridation technologique

« La montée en puissance des technologies liées à la transition écologique -notamment énergétique- constitue la tendance incontestable de cette édition », souligne Pascal Souquet, délégué scientifique du Cetim qui cite l'exemple des transports dont « un tiers de la consommation d'énergie sert à vaincre la résistance due aux frottements ». Il est indispensable de réduire cette consommation d'énergie et de prévenir l'usure. Les recherches portent notamment sur l'amélioration des applications en abrasion ou fretting, sur les techniques de traitement comme le DLC (Diamond Like Carbon) ou sur la texturation de surface.

Pour Pascal Souquet, l'autre tendance majeure est l'hybridation croissante entre technologies. Par exemple, à la fabrication additive sont associés la modélisation et la simulation des procédés, la blockchain, la tomographie ou les alliages à très haute performance et super alliages.

Des TPM classées par degré d'importance et de maturité

Quatre technologies nouvelles ont été identifiées comme prometteuses et donc à suivre avec attention : les machines intelligentes de production, l'hydrogène et piles à combustible, la cybersécurité et le jumeau numérique.

Côté technologies avec un degré de maturité plus avancé, quatre TPM2025 sont particulièrement importantes pour la mécanique :



- la fabrication additive,
- les composites thermoplastiques,
Toutes deux pour leur potentiel d'innovation lié à des démarches de conception de produit ou de procédés
- la réduction des frottements : c'est une réponse attendue pour l'amélioration des rendements énergétiques,
- la mutation des démarches déterministes (classiques) de conception vers celles probabilistes (randomisées) pilotées par le risque.

*Qu'est-ce qu'une « Technologie Prioritaire » ?

C'est une technologie :

- impactante pour la compétitivité des entreprises,
- transversale à la mécanique,
- mature, mais pas encore largement diffusée,
- qui répond aux enjeux de la mécanique.



Les 51 technologies, mises à jour tous les ans, sont disponibles sur www.tpm2025.fr
TPM 2025 en moins de deux minutes : [découvrez la vidéo teaser](#)

06/05/2020

Contacts presse :

Cetim - Naïma Pinguet, 06 66 21 91 59, naima.pinguet@lesquadrants.com

FIM - Isabelle Douvry - Tel - 01 47 17 60 30 - idouvry@fimeca.org / Anne Gleyze - Tel - 01 47 17 60 29 - agleyze@fimeca.org

A propos du Cetim

A la croisée de la recherche et de l'industrie, le Cetim, institut technologique labellisé Carnot, est le centre d'expertise mécanique français. Outil R&D de 6500 entreprises mécaniciennes, il totalise, avec ses centres associés et filiales, 1100 personnes dont plus des 2/3 d'ingénieurs et techniciens, pour 150 M€ de chiffre d'affaires. Fédérateur de programmes innovants, il pilote de grands projets industriels ou R&D multipartenaires et ce sur 5 axes principaux : conception, simulation, essais - procédés de fabrication et matériaux - mécatronique, contrôle et mesure - développement durable - management et appui aux pme. www.cetim.fr

A propos de la FIM

La Fédération des Industries Mécaniques se compose de 21 syndicats adhérents. Elle assure aux entreprises un cadre favorable à leur croissance et leur compétitivité et promeut une vision innovante et responsable de la mécanique. Les missions de la fédération sont d'orienter la politique industrielle, d'accompagner les entreprises dans leur modernisation et de valoriser l'image de la mécanique et de ses métiers. www.fim.net