



Plus d'infos

## **LE CETIM À BIOMIM'EXPO 2025 : DES SURFACES PERFORMANTES ET DURABLES**

Le Cetim présentera ses activités en ingénierie de surface à Biomim'expo 2025, le grand rendez-vous du biomimétisme et de l'innovation inspirée du vivant.

Pour sa 9<sup>e</sup> édition, le salon s'installe à Marseille et met à l'honneur la nature comme modèle d'innovation, de transition et de résilience.

### **L'ingénierie de surfaces : notre expertise bio-inspirée**

La surface est bien plus qu'un simple contour : c'est l'interface où tout se joue — frottement, corrosion, adhésion, transfert de chaleur...

Grâce à l'ingénierie de surfaces, nous optimisons ces fonctions sans modifier la structure interne des pièces.

### **S'inspirer du vivant pour innover**

La nature a déjà trouvé des solutions ingénieuses :

- Feuille de lotus → surfaces auto-nettoyantes
- Peau de requin → réduction de frottement
- Ailes de papillon → couleurs sans pigments

En s'inspirant du vivant, on peut :

- Comprendre le lien entre caractéristiques de surface et fonction d'usage
- Éco-concevoir des surfaces performantes et durables

### **L'offre Cetim**

Nous accompagnons les industriels à chaque étape du cycle de vie produit :

- Prise en compte des surfaces dès la conception

- Définition et optimisation des procédés de fabrication
- Identification des caractéristiques clés
- Sélection des matériaux et traitements de surface
- Analyse, mesure et diagnostic des défaillances
- Surveillance de l'état des surfaces et anticipation des réparations

**Notre approche : partir du besoin, définir la fonction, proposer la solution technique adaptée.**

Quelques exemples concrets

- Réduction du frottement came/poussoir (moteurs)
  - Nitrocarburation post-oxydée et polissage : frottement réduit, coût global optimisé.
- Contrôle de la buée sur seaux à champagne
  - Revêtement sol-gel : effet perlé esthétique et maîtrise de la condensation.

Plus d'informations : <https://biomimexpo.com/>