Septembre-Octobre 2026

FRANCÉCLAT

Tech Infos

Actualités techniques,
normatives et règlementaires

Hommage à Edwige Soton

Femme de peu de mots, aussi discrète qu'efficace, Edwige a piloté le Bureau de Normalisation pour l'Horlogerie, la Bijouterie-Joaillerie et l'Orfèvrerie pendant presque 20 ans tout en étant la rédactrice en chef depuis 2001 de la Lettre du Cetehor devenue Tech Infos.

Elle était l'âme de ces deux piliers de l'action collective qui se mariaient si bien à sa curiosité intellectuelle ainsi qu'à son sens de la pédagogie et de la conviction au service de l'intérêt général.
Elle nous a quittés à l'issue d'un long combat mené avec une force et une dignité qui auront unanimement forcé le respect.

À sa famille et à ses proches, nous adressons nos plus sincères condoléances.

L'Actu

Micronora 2026 : ce que nous avons repéré

PERFORMANCE INDUSTRIELLE

Nous avons parcouru les allées du salon Micronora à la recherche de solutions concrètes pour les ateliers d'horlogerie et de bijouterie-joaillerie. Voici les dix entreprises qui ont retenu notre attention, avec un focus sur Chimie Circuit. Elles couvrent le laser, l'observation, la finition, l'assemblage, l'outillage et les matériaux.

SISMA : LE LASER DE GRAVURE PICOSECONDE EN FORMAT COMPACT

Sisma présentait un nouveau format de son laser de gravure picoseconde, qui grave sans bavures. Sa cabine CSP réduit l'encombrement de la machine, ce qui convient aux ateliers sans grand espace au sol. Elle est disponible avec ou sans refroidissement à l'eau, selon les cadences de gravure souhaitées.

TBRP : LE LUXMARK TOP 50 PICO D'ELETTROLASER

TBRP exposait la nouvelle machine du fabricant italien Elettrolaser, équipée d'une source picoseconde de 50 W. Ces machines viennent d'être habilitées à graver les poinçons de garantie.

ALPHA LASER : LA SOUDURE LASER AUTOMATISÉE

Le système ALV s'utilise comme machine de soudure d'atelier ou en mode programmé. Sa table se déplace automatiquement sur trois axes (X, Y, Z) et dispose d'un mandrin piloté. Les soudures sont ainsi répétables d'une pièce à l'autre, et l'opérateur est libéré pendant le cycle.

DEXIS BFC BOUTILLON : UN MICROSCOPE NUMÉRIQUE COMPLET À TARIF CONTENU

Le système associe un statif et une caméra à zoom optique ×0,7 à ×4,8, complété si besoin par un zoom numérique. Son logiciel permet les prises de vue, les mesures et la reconstruction d'images nettes pour les objets étagés en hauteur. L'éclairage annulaire assure une image contrastée, et une option permet l'observation déportée sur 360°. L'écran de 11,6 pouces peut être remplacé par un écran plus grand via la connexion HDMI.

GRANULX (HIVELIX, GROUPE ELSYCA) : LA SIMULATION AU SERVICE DE LA TRIBOFINITION

Ce logiciel de simulation par éléments discrets (DEM) optimise la tribofinition. Grâce au GPU, il simule plusieurs millions de particules sur un poste standard et colore la CAO des pièces pour révéler les zones d'ombre du polissage. Encore au stade de démonstrateur avancé, il promet moins d'essais physiques et une mise au point plus rapide des gammes.
Contact : contact@hivelix.io

TECHNOFINISH : LE GESTE DU POLISSEUR REPRODUIT PAR UN ROBOT

Dans la cabine du robot TFR, une caméra capte le geste d'un polisseur, qui est traduit pour un bras ABB. Le robot gère la dépose de pâte et contrôle l'effort en continu. Le polissage est ainsi d'une régularité et d'une finesse conformes aux exigences de l'horlogerie et de la bijouterie, tout en conservant l'exigence artisanale.
Contact : info@technofinish.ch

POLY DISPENSING SYSTEMS : LE COLLAGE DE PRÉCISION

Avec ADT Industrie (GR Distribution), l'entreprise propose du mélange et du dégazage de colles bi-composants, du dosage pneumatique ou volumétrique et de la polymérisation UV. Ses solutions s'adressent à la fantaisie comme à la haute joaillerie.

AML PRODUCTION : DES MOULES SUR MESURE

Fabricant de moules permanents pour l'injection de plastique ou de cire (fonte à cire perdue), AML Production réalise aussi des pièces injectées, y compris en bi-matière, en petites comme en grandes séries.

VULKAM : UN NOUVEL ALLIAGE PASSE À L'ÉCHELLE INDUSTRIELLE

Inaugurée en 2026 près de Grenoble, l'usine de 2 800 m² de Vulkam lance la production de ses Vulkalloys. Le Vulkalloy® Zr Inox donne des pièces légères, amagnétiques, résistantes à la corrosion et à l'éclat durable. Il convient aux boîtes de montre, aux composants horlogers et aux éléments en mouvement du luxe, comme les fermoirs ou les charnières.



FOCUS : RÉCUPÉRER LES MÉTAUX PRÉCIEUX DANS LES EFFLUENTS

Chimie Circuit
Implantée à Dreux, Chimie Circuit traite, recycle et valorise les déchets contenant des métaux précieux (or, argent, palladium, platine, rhodium), notamment pour la bijouterie et le traitement de surface. Un réseau de partenaires permet de réorienter les matières récupérées vers des fournisseurs de métaux, pour favoriser leur réemploi.

L'entreprise propose un électrolyseur à flux dirigé, conçu pour traiter certains bains usés et rinçages « bains morts » de galvanoplastie. La solution circule entre des chicanes et traverse la zone d'électrolyse, où les métaux se déposent sur des cathodes pouvant contenir jusqu'à 6kg. Deux modèles sont proposés, pour des volumes annoncés de 50 à 2 000 litres selon la configuration. Pour les ateliers, l'intérêt est de permettre de récupérer les métaux des solutions de rhodiage ou d'argenture, de mieux gérer les effluents et de limiter les pertes de matière, sous réserve de la compatibilité des solutions avec le procédé.

Contact : Jules Millot (j.millot@franceclat.fr - 06 62 41 56 92)

Robotisation du sablage : une preuve de concept pour les ateliers

PERFORMANCE INDUSTRIELLE

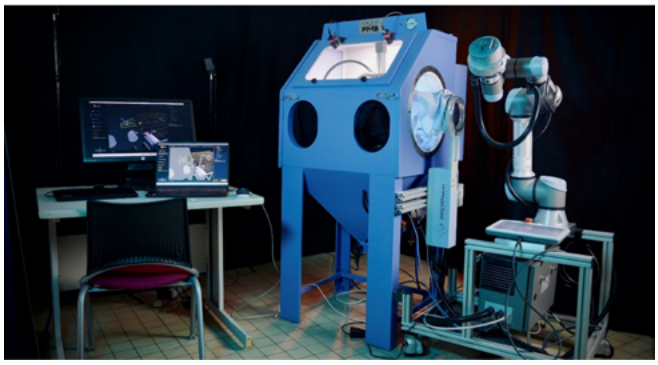
Au premier semestre 2026, Francéclat a mené, en collaboration avec l'INSA et Femto Engineering, une preuve de concept dédiée à la robotisation du procédé de sablage. Cette expérimentation vise à évaluer l'apport de la robotique sur une opération présentant plusieurs enjeux industriels pour les ateliers : réduction de la pénibilité, amélioration de la répétabilité et transmission des savoir-faire. Afin de présenter les résultats de ces travaux et d'échanger avec les acteurs industriels, Francéclat a coanimé le stand de Femto Engineering lors du salon Micronora.

Le prototype est composé d'un bras robot collaboratif à 6 axes, intégré à une cabine de sablage, et d'un système permettant d'enregistrer puis de reproduire les trajectoires de l'opérateur, avec une précision de l'ordre du millimètre. Une interface simplifiée permet de transmettre les gestes au robot sans besoin de compétence en programmation.

Les travaux ont porté sur l'intégration mécanique du robot, la génération de trajectoires à partir des gestes opérateur et le transfert de la solution vers un intégrateur, en vue de développer une cellule complète destinée à un industriel du secteur.

Francéclat met désormais à disposition sa machine prototype afin d'étudier la faisabilité du process sur vos pièces de production.

Contacts : Célia Menegaux (c.menegaux@franceclat.fr - 06 62 40 56 05) et Julien Duprez (j.duprez@franceclat.fr - 06 62 32 97 46)



Repères

Retour sur le rapport d'essais Sablage de pièces et résultats d'essais sur les esthétiques possibles

PERFORMANCE INDUSTRIELLE

Du mat au brillant, du sombre au pailleté, le sablage offre de nombreuses possibilités pour personnaliser l'aspect des surfaces en horlogerie et bijouterie-joaillerie. Francéclat a étudié neuf médias de sablage, utilisés dans différentes conditions de pression, afin d'évaluer les effets esthétiques obtenus et leurs caractéristiques physiques. Les essais ont révélé une grande variété de textures et de niveaux de brillance, pour des temps de traitement généralement compris entre une et trois minutes.

Ce rapport présente les résultats illustrés de nombreux essais et apporte des repères concrets pour choisir les médias et les paramètres adaptés. Des enseignements utiles pour intégrer le sablage dans les gammes de finition et explorer de nouvelles possibilités de création.

Vous souhaitez tester le sablage sur vos propres pièces ? La plateforme de finition de Francéclat est à votre disposition pour réaliser des essais et évaluer les résultats sur vos produits.

Contact : Julien Duprez (j.duprez@franceclat.fr - 06 62 32 97 46)

> Retrouvez le rapport d'essais complet

Pour vous abonner à Tech infos, contactez Sabine Cercley (s.cercley@franceclat.fr - 06 62 32 68 25)

FRANCÉCLAT

Retrouvez toute l'actualité technique, normative et règlementaire sur franceclat.fr.

Pour découvrir nos contenus, connectez-vous avec votre compte franceclat.fr.
Vous n'avez pas encore de compte ?
Munissez-vous de votre SIRET et créez-le en quelques clics.
Une fois votre compte validé par nos équipes, vous pourrez accéder à toutes nos ressources.