

HORLOVIA CHEMICALS



Digitech Factory, puissant facteur d'innovation pour les applications industrielles de la technologie DoD jet D'encre

Mené par Horlovia Chemicals, le groupement d'experts Digitech Factory propose aux industriels d'exploiter les phénoménales possibilités offertes par le jet d'encre numérique. Personnalisation de masse et fonctionnalisation des surfaces, impression 3D deviennent réalité. Le tout avec une qualité, une fiabilité et une sécurité durables.



Rhéologie-Viscosité.



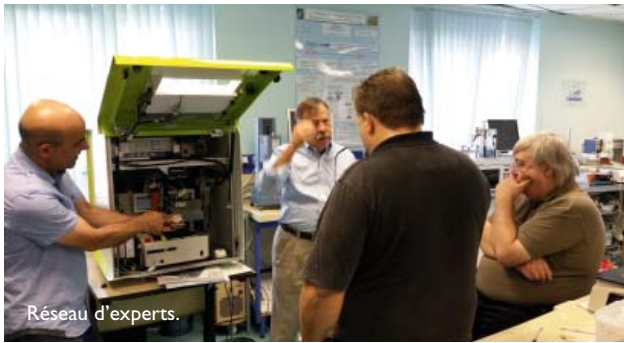
Taille des particules.



Tension de surface.



Essais flexo-bally des encres.

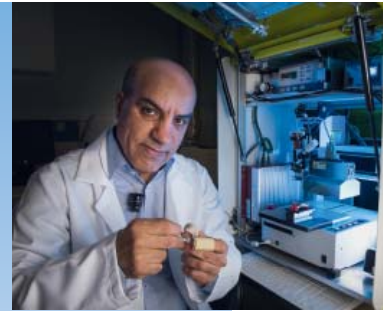


Réseau d'experts.



Imprimante UV-LED 6 couleurs.

Khalid Zahouily, l'initiateur de Digitech Factory



Docteur en photopolymérisation, Khalid Zahouily fait partie du cercle restreint des experts internationaux en fluides destinés au jet d'encre industriel.

Il a mené, depuis 2007, différents projets de développement à façon d'encres et de fluides adaptés au DOD et à l'impression 3D. Airbus, Dassault, Saint-Gobain, Bic, de grandes maisons horlogères et de grands noms de la bagagerie de luxe lui ont déjà fait confiance.

«C'est de l'observation de la nécessaire complémentarité des expertises autour du jet d'encre numérique, explique-t-il, qu'est née l'idée de Digitech Factory, créé en partenariat avec le pôle d'innovation Microcity de Neuchâtel. Afin de proposer une vision stratégique aux industriels en recherche d'innovation.»

L'impact du jet d'encre numérique dans le monde industriel est gigantesque. Notamment dans l'industrie du luxe où personnalisation et fonctionnalisation des surfaces sont décisives dans un contexte de concurrence mondiale intense. Apparu dans les années 1990, le jet d'encre a acquis ses lettres de noblesse dans les industries de haute précision. Lorsque, précisément, innovation et exigence vont de pair.

Depuis une décennie, le jet d'encre industriel a surpassé et supplanté de multiples technologies analogiques: offset, sérigraphie, tampographie... C'est la conséquence de la précision inégalable qu'apporte le jet d'encre UV. Parmi les succès enregistrés, citons la fabrication de dispositifs polymères électroluminescents, de dispositifs d'administration de médicaments à libération contrôlée, ou encore de microlentilles réfractives en matériaux hybrides organiques-inorganiques...

Autour d'Horlovia Chemicals

Le niveau de précision du jet d'encre UV – aussi appelé *drop jet UV* – découle de sa capacité à projeter une goutte de fluide ou d'encre photopolymérisable de quelques picolitres, soit 10^{-12} l, avec une précision de 5 à 10 μ . Évolution indissociable, le DOD – *drop on demand*, ou goutte à la demande – multiplie les possibilités, notamment en matière d'impression 3D. Les contraintes quant à la formulation des chimies utilisées expliquent le rôle d'Horlovia Chemicals au sein de Digitech Factory: à la fois concepteur de solutions industrialisables et chef d'orchestre de ce groupement d'entreprises expertes.

Depuis La Chaux-de-Fonds, Horlovia Chemicals développe des solutions innovantes au profit des industriels de la haute horlogerie: décors personnalisés, thermocolles, vernis de protection pelables, masquages temporaires, microfabrication 3D... Favorisant le respect des canons de l'horlogerie suisse, l'entreprise de R&D dirigée par Khalid Zahouily se fonde sur sa connais-

sance pointue du secteur et, notamment, sa capacité à rendre compatible avec la technologie DoD des formules chimiques validées depuis plus de 40 ans par les grandes maisons de la haute horlogerie Suisse.

Consortium d'experts

Afin de diffuser son savoir-faire auprès des industriels, et comme le jet d'encre numérique nécessite un ensemble d'expertises complémentaires, Horlovia Chemicals a réuni celles-ci au sein de Digitech Factory. Ce consortium favorise la pertinence de solutions industrialisables. Chacun des acteurs, en effet, joue un rôle clé dans la réussite du processus d'innovation: formulation des fluides et encres, préparation des surfaces, électronique, logiciels RIP, micromécanique, intégration industrielle, mais aussi création artistique.

Véritable pivot de Digitech Factory, Horlovia Chemicals agit en tant que maître d'œuvre des solutions à implémenter. Depuis l'état des lieux jusqu'à l'accompagnement, en intégrant la préconisation, le prototypage, l'agenda et la réalisation du projet industriel.



Horlovia Chemicals Sàrl

D^r Khalid Zahouily

Eplatures-Grise 17 • CH-2300 La Chaux-de-Fonds

contact@horlovia-chemicals.ch

www.horlovia-chemicals.ch