

De la 2D à la 3D, tour d'horizon des constructeurs

Aurelia Ricciardi |

À la Drupa, certains exposants du secteur graphique ont présenté des solutions d'impression 3D qui permettent d'ouvrir de nouveaux horizons à l'industrie graphique. Ce qui laisse présager pas mal de nouveaux développements à l'horizon 2020 et à la prochaine Drupa.

HP Jet Fusion 3D Printing

Ce n'est pas nouveau, HP commercialise désormais sa propre technologie d'impression 3D. Le fabricant a lancé son système d'impression 3D HP Jet Fusion en mai 2016 à l'événement RAPID, dédié à la fabrication additive, aux États-Unis et en juin à la grand-messe de l'industrie graphique Drupa. Selon HP, l'imprimante 3D Jet Fusion est 10 fois plus rapide et deux fois moins chère que ses concurrents actuels. C'est ce que clamait HP à la sortie de sa machine, mais depuis d'autres systèmes sont aussi arrivés sur le marché et revendent également une capacité de production plus rapide que ses concurrents. La technologie de HP permet d'imprimer des objets au niveau du voxel, l'équivalent 3D du pixel 2D. Ce qui donne la possibilité de transformer les propriétés des pièces et de proposer une personnalisation de masse. En Belgique, le système 3D de HP est distribué par FormiD, basé à Temse, mais ne semble pas encore trouver de débou-

chés auprès des entreprises du secteur graphique.

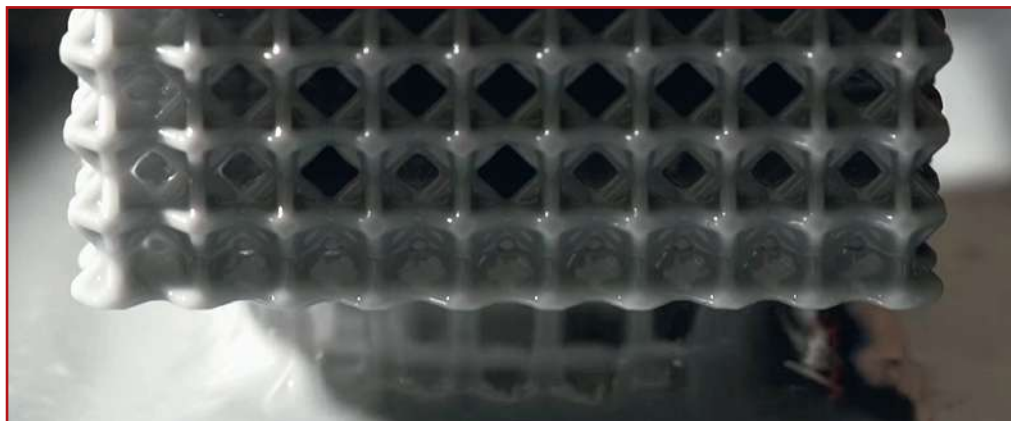
Fin mars 2017, HP a également inauguré une plateforme ouverte qui permet de développer de nouveaux matériaux 3D et d'élargir l'offre d'applications pour la production (HP 3D Open Platform Materials and Applications Lab). Selon HP, cette plateforme permet de réduire les coûts des matériaux et de leur développement, d'accroître la vitesse et d'optimiser les performances. En bref, il s'agit d'un laboratoire basé sur une plateforme logicielle ouverte pour les entreprises qui souhaitent développer, tester et commercialiser des matériaux et ap-

plications de nouvelle génération pour l'impression 3D. Ce laboratoire est basé à Corvallis, dans l'Oregon (États-Unis). Les partenaires y ont accès à toute une gamme d'équipements et bénéficient de l'expertise des équipes HP. En collaboration avec l'entreprise américaine Sigmadesign, HP propose un premier kit de développement de matériaux pour l'impression 3D. Ce kit permet aux entreprises désireuses de faire certifier leurs matériaux de tester rapidement les propriétés et la compatibilité de leurs poudres avec les imprimantes HP Jet Fusion 3D avant de les soumettre à HP pour les tests. Ce qui permet de

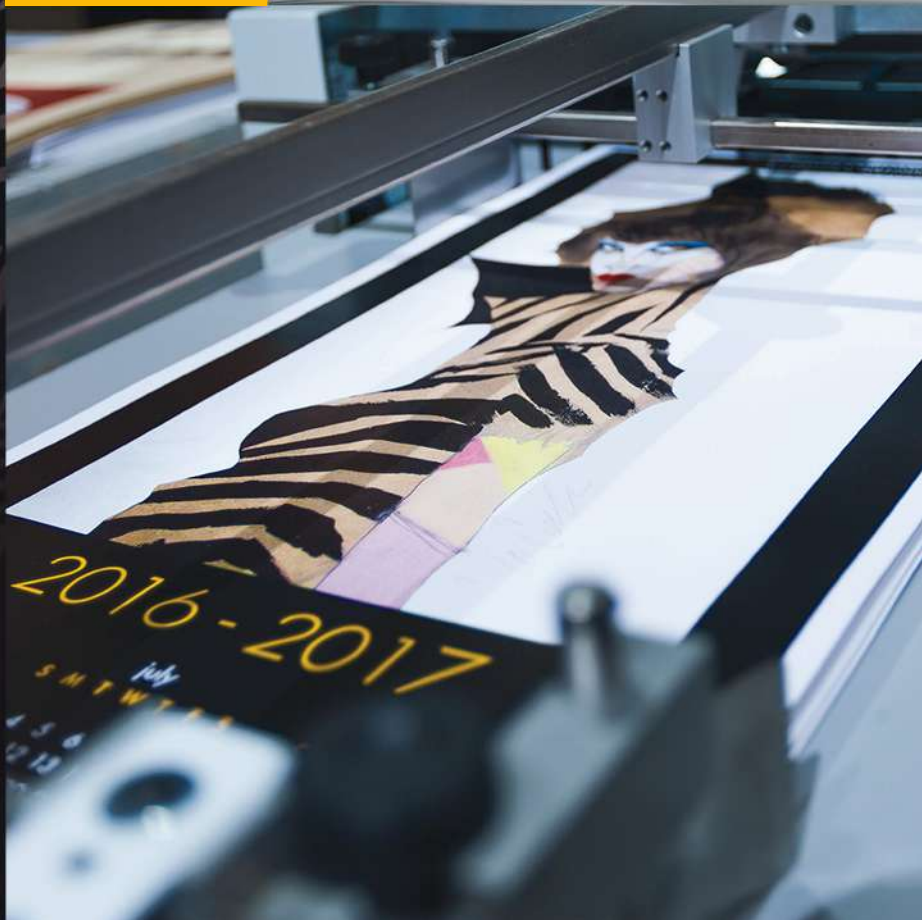
simplifier et d'accélérer la procédure de test et de certification. Les groupes chimiques allemands BASF et Evonik ont déjà testé la plateforme pour développer de nouveaux matériaux d'impression 3D avec HP. Evonik s'apprête d'ailleurs à commercialiser en mai 2017 une poudre de polyamide certifiée via la plateforme ouverte HP et conçue pour la solution d'impression HP Jet Fusion 3D.

Kodak et Carbon

Carbon (anciennement Carbon3D) est une startup américaine de la Silicon Valley. Elle a dévoilé pour la première fois son imprimante 3D, la M1, en mars



La technologie de Carbon permet de modeler des objets en 3D directement dans un liquide.



IMPRIMEURS, VOS CLIENTS VONT DEVOIR SE Pincer POUR Y CROIRE !

La plate-forme numérique NEXPRESS a une capacité inédite, celle de traduire avec brio les idées de vos clients. Vous l'avez constaté plus d'une fois à leur étonnement devant la qualité de leurs tirages courts. Et il y a de quoi : la puissance du frontal numérique permet de gérer rapidement les données variables à la demande. Touches d'or ou de blanc opaque, relief, brillance parfaite ou finition mate, la qualité photographique des imprimés est encore soulignée par les encres spéciales et des effets qui ajoutent un peu de magie aux projets de vos clients... et à votre travail.

KODAK.COM/GO/NEXPRESS

- ▶ UN NOUVEAU KIT D'EXTENSION POUR LES SUPPORTS PAPIER ET SYNTHÉTIQUES ÉPAIS
- ▶ 10 ENCREs SPÉCIALES, DONT LA NOUVELLE ENCRE SÈCHE BLANCHE OPAQUE, POUR IMPRESSION EN UN SEUL PASSAGE
- ▶ MEILLEURE QUALITÉ D'IMAGE ET PRODUCTIVITÉ ACCRUE AVEC LE NOUVEAU LOGICIEL SYSTEM 16
- ▶ PRODUCTION DE 6 ET 8 PAGES AVEC L'IMPRESSIOn SUR FEUILLE D'UN MÈTRE DE LONG

PRESS ON

▶ avec

KODAK NEXPRESS ZX
PRESSE NUMÉRIQUE COULEUR
DE PRODUCTION



Production de semelles en masse pour Adidas via les imprimantes 3D de Carbon.

2015. C'est d'ailleurs cette technologie qui va permettre de fabriquer d'ici 2019 des semelles de baskets très flexibles pour 100.000 paires d'Adidas (des FutureCraft 4D). Kodak qui y a très vite vu un potentiel prometteur s'est associé au constructeur d'imprimantes 3D en mars 2016 dans le cadre d'un partenariat exclusif pour développer de nouveaux matériaux d'impression. L'approche de la technologie est ici très différente des autres. La technologie de Carbon est basée sur le procédé CLIP, pour *Continuous Liquid Interface Production*. Ce procédé exploite la puissance de l'oxygène et de la lumière pour modeler une résine liquide photosensible et est capable de produire très rapidement des objets. Selon Carbon, le système a été mis au point pour surmonter les freins liés à la faible vitesse de production des imprimantes 3D. Toujours selon le fabricant, la M1 est 25 à 100 fois plus rapide que les autres techniques actuelles. La machine affiche des dimensions de 540 x 654 x 1734 mm et pos-

sède une chambre de fabrication de 144 x 81 x 330 mm. Pour la commercialisation de l'équipement, Carbon propose une formule d'abonnement annuel qui inclut la location de la machine, les accessoires et le support pour la réparation et la maintenance de la machine.

Konica Minolta et Canon

Aucune imprimante 3D propre à Konica Minolta ne pointe encore à l'horizon et son implication sur ce marché est actuellement cantonnée aux États-Unis. Outre-Atlantique, Konica Minolta est en partenariat avec 3D Systems pour la vente de solutions d'entrée de gamme. Par ailleurs, Konica Minolta collabore également avec l'entreprise américaine ZVerse, un prestataire de service d'impression 3D. En bref, Konica Minolta propose une alternative aux entreprises américaines qui veulent se lancer

dans la fabrication additive : investir directement dans une imprimante 3D ou externaliser le service d'impression 3D dans un premier temps. Cependant, Konica Minolta ne propose pas encore ces solutions en Europe. Comme le fait savoir José Cabal-

décisionnel basé en Allemagne pour l'Europe observe d'abord comment réagit le marché face à l'impression 3D outre-Atlantique. Par ailleurs, la structure du marché national joue aussi un rôle dans les décisions.

En Belgique, Canon aide déjà les entreprises à s'engager dans l'impression 3D en proposant

les systèmes d'impression 3D du partenaire 3D Systems. En parallèle, Canon met au point sa propre technologie d'impression 3D. En 2015, le spécialiste de l'impression 2D avait déjà commencé à commercialiser en Corée du Sud, en Allemagne et en Pologne son imprimante 3D d'entrée de gamme baptisée Marv (pour *marvelous* en anglais). Début janvier de cette année, la filiale coréenne de Canon a introduit la Marv sur le marché chinois. Avec ce sys-

tème, Canon vise en particulier le marché de l'éducation et les particuliers.



L'imprimante 3D Marv de Canon, à base de filament en plastique.

lero, Manager Graphic Arts & Production Printing, chez Konica Minolta Belgique, le centre

RIEN N'ACCÉLÈRE L'IMPRESSION D'ÉDITION COMME LES FLUX D'IMPRESSION CERTIFIÉS



L'EFI™ Publication Print Suite contribue à simplifier l'impression de communications complexes. Des magazines aux périodiques, en passant par les catalogues et les rapports annuels, nos flux de production certifiés tiennent leurs promesses sur la quasi-totalité des points de contact affectant la qualité et la rentabilité. Consultez le site efi.com



LE MOTEUR DE
VOTRE RÉUSSITE

efi®

Abonnez-vous
sans
plus attendre
à la
newsletter
M&C Express



www.nouvelles-graphiques.be

Dans l'arène de l'impression 3D |

Ricoh

À côté de ses systèmes d'impression numérique 2D, Ricoh a également montré son engagement dans l'impression 3D à la Drupa à travers son système de production 3D, la Ricoh AM S5500P. Disponible sur le marché européen depuis la mi-2016, l'imprimante 3D de Ricoh utilise la technologie de frittage par poudre polymère (SLS). David Mills, CEO de Ricoh Europe, semble optimiste quant au déploiement de l'impression 3D dans les industries : « Nous avons vu la demande pour notre machine phare augmenter en flèche », a-t-il commenté en octobre 2016 dans un billet qu'il a signé. La Ricoh AM S5500P s'adresse principalement aux industries aéronautique, automobile et médicale. David Mills voit un énorme potentiel dans l'impression 3D : « Nous pensons que l'impression 3D fera partie d'un système d'entreprises super-connectées, mettant en œuvre l'Industrie 4.0, ou autrement dit la prochaine 'révolution industrielle' ».

Xaar

Xaar, fournisseur industriel de tête d'impression jet d'encre basé à Cambridge (UK), a introduit une nouvelle tête d'impression 3D qui, ici encore, semble concurrencer en termes de vitesse les autres solutions actuelles. L'objectif est de remplacer le moulage par injection et de fabriquer des pièces complexes. Sa technologie fait l'objet de brevets par un certain nombre d'équipementiers.

Fin mars de cette année, Xaar a par ailleurs annoncé sa collaboration avec l'entreprise Materialise, basée à Louvain, pour faciliter le développement des équipements jet d'encre 3D. Plus précisément, ce sont deux logiciels de Materialise - Materialise Magics et Materialise Build Processor, qui seront inclus comme option dans le kit de développement de fabrication additive de Xaar. Ce qui signifie que les clients de Xaar qui cherchent à développer leur propre équipement jet d'encre pour l'impression 3D bénéficieront d'une solution tout-en-un. ■



L'imprimante 3D de Ricoh, l'AM S5500P.