

Impression 3D Quel impact sur la Supply Chain ?

Les technologies d'impression 3D évoluent rapidement. Appliquées au monde professionnel, elles contribuent notamment à raccourcir les Supply Chains, à accélérer les mises sur le marché, à réduire les stocks et à favoriser la personnalisation des objets fabriqués. En attendant que ces technologies soient largement accessibles aux consommateurs, des opportunités sont à saisir par les entreprises. Pourquoi pas la-vôtre ?

Tandis que la technologie et le matériel d'impression d'objets en trois dimensions (3D) à partir d'images numériques ne cessent d'évoluer, de se perfectionner et de devenir plus accessibles, les objets qu'ils créent gagnent en sophistication et en nombre d'applications possibles. Aujourd'hui, tout, depuis les jouets, les pièces de rechange pour automobiles, les outils ou les pistolets jusqu'aux prothèses et aux circuits imprimés, peut être fabriqué grâce à la technologie d'impression 3D. Il semblerait que la seule limite soit celle de leur concepteur.

La société d'étude de marché Canalys prévoit une forte croissance du marché mondial de l'impression 3D, incluant les ventes d'imprimantes 3D, de matériel et de services afférents. Il passerait ainsi de 2,5 Md\$ en 2013 à 16,2 Md\$ en 2018, soit un taux de croissance annuel composé de plus de 45 %. Les fabricants contribuent à cette croissance. PwC rapporte que les deux tiers des industriels adoptent l'impression 3D d'une manière ou d'une autre, « soit en l'expérimentant pour déterminer la manière dont ils pourraient en faire usage, soit en l'utilisant pour fabriquer des prototypes ou des produits finis ». Si l'impression 3D constitue sans nul doute une révolution pour les industriels, les commerçants et les consommateurs, quel sera son impact sur la chaîne d'approvisionnement ?

Des Supply Chains plus courtes

Les objets promotionnels, souvent présents dans les emballages des repas en restauration rapide, peuvent être conçus en France, achetés et fabriqués en Asie, transportés vers des entrepôts et des centres de distribution à travers le monde, puis acheminés vers des revendeurs sur des mar-

chés locaux. Ce processus implique des coûts importants de transport, de gestion et du temps, en particulier si le produit doit voyager par bateau, avion, train ou encore une combinaison de ces moyens de transport. L'impression 3D pouvant être réalisée n'importe où, autrement dit partout, la fabrication devient plus localisée et raccourcit par la même la chaîne d'approvisionnement. Par exemple, une fois la conception du produit terminée, le fichier contenant ses données de réalisation peut être envoyé par voie électronique aux futurs distributeurs qui peuvent alors imprimer à la demande les objets promotionnels pour les restaurants de leur région. Une manière d'éviter des milliers de kilomètres inutiles et de déplacer des conteneurs, et donc de réduire les coûts de transport.

Une mise sur le marché plus rapide

De même, les consommateurs, les patrons de petites entreprises et les entrepreneurs peuvent également choisir d'apporter leurs projets à des



Klaus Rueth,
Directeur principal des services d'analyse
et de Supply Chain
Havi Global Solutions, LLC
krueth@havigs.com



fournisseurs de services d'impression 3D locaux. Ils profitent ainsi d'une qualité d'impression professionnelle pour leurs prototypes et créations sur site, en l'espace de quelques minutes ou de quelques heures. La commercialisation des nouveaux produits s'en trouverait donc accélérée. Il est intéressant (et peut-être représentatif de la manière dont l'impression 3D affecte les fournisseurs de prestations de transport, parallèlement à la chaîne d'approvisionnement) de remarquer qu'UPS, spécialiste du transport et de la logistique, a récemment commencé à proposer un service d'impression 3D dans certaines de ses boutiques aux États-Unis. Il rend ainsi l'impression 3D plus pratique et plus accessible aux consommateurs, tout en raccourcissant la chaîne d'approvisionnement.

Des stocks réduits

Les coûts d'entreposage sont élevés et les espaces de stockage limités. Dans le cas des objets promotionnels évoqués ci-dessus, les restaurants veulent en avoir suffisamment afin que leurs boutiques ne soient jamais en rupture, sans pour autant encombrer les espaces de stockage de ces restaurants ou de leurs centres de distribution. Ils veulent aussi éviter de se retrouver avec des objets sur les bras en fin de promotion. L'impression 3D réduit ainsi les stocks de sécurité en raccourcissant le temps de mise à disposition des objets aux propriétaires de restaurants. Ces restaurants peuvent réduire leurs niveaux de stocks, sachant qu'en cas de demande imprévue, ils

pourront s'approvisionner depuis un entrepôt ou un centre de distribution national capable d'imprimer en 3D en quelques heures ou quelques jours, au lieu des semaines requises si un fabricant éloigné doit relancer une fabrication et acheminer ces articles vers un centre de distribution.

Le même concept s'applique aux pièces anciennes ou uniques, fabriquées en petit nombre. Imaginez un fabricant d'articles de plomberie, comptant des centaines d'unités de stockage (SKU, pour Stock Keeping Units). Un audit de la chaîne logistique du fabricant a révélé que 10 % de ses SKU satisfaisaient 90 % de la demande. La société a donc recentré sa production en Asie pour ne fabriquer que les plus gros volumes de SKU. La technologie et les capacités d'impression 3D des centres de distribution ont permis de répondre aux besoins d'articles à faible rotation au cas par cas, éliminant ainsi les coûts et l'inefficacité générés par la production, le transport et le stockage de centaines d'articles fabriqués en petite quantité.

Offre de personnalisation pour les consommateurs

Une grande part de l'attrait qu'exerce l'impression 3D sur les consommateurs est liée à son potentiel de personnalisation des produits (par ex. coques protectrices pour smartphones, bijoux, montures de lunettes, etc.). Cependant, les imprimantes 3D personnelles disponibles sur le marché restent chères et nombre d'entre elles

n'offrent pas encore la qualité et la précision des imprimantes 3D professionnelles. Avant que les imprimantes 3D personnelles ne deviennent des équipements aussi courants, abordables et sophistiqués que les imprimantes à jet d'encre, les fabricants peuvent et doivent tirer profit de la technologie et des capacités d'impression 3D pour améliorer leur offre de services aux consommateurs en proposant de personnaliser les produits. Ceci garantirait aux fabricants un avantage concurrentiel sur leurs confrères réfractaires à l'impression 3D.

L'impression 3D évolue rapidement et vient bouleverser les chaînes d'approvisionnement traditionnelles. Aussi, assurez-vous que votre société soit prête à tirer parti de l'énorme potentiel de cette technologie révolutionnaire et à en récolter les bénéfices : coûts réduits, efficacité accrue et clients satisfaits. ■

