



EAC a introduit l'impression 3D il y a trois ans dans son bureau d'études. Une technologie avec laquelle le sous-traitant réalise désormais 95% de ses prototypes d'accessoires pour l'industrie du luxe. Les pièces 3D servent aussi à réaliser les empreintes des moules utilisés pour les pièces finales. La PME a dû adapter ses procédés. Elle a installé une machine de métallisation pour que les pièces en résine soient polies et traitées de la même manière que les pièces métalliques.

PASCAL QUITTE

TRANSFORMATION NUMÉRIQUE Le sous-traitant de Bourg-de-Péage fabrique l'essentiel de ses prototypes d'accessoires en impression 3D. Un procédé qui a transformé son organisation.

EAC IMPRIME LE LUXE EN 3D

PAR MARINE PROTAIS

Dans un petit atelier éclairé au néon, outils et rouleaux de fils de laiton s'amoncellent sur un établi poussiéreux. En bout de table, une machine trois axes à l'arrêt. Il y a trois ans, c'est ici que le bijoutier d'EAC façonnait des prototypes de fermoirs, d'attaches de sac à main, pin's et autres ornements... Cette PME installée à Bourg-de-Péage, dans la Drôme, conçoit et produit des pièces métalliques pour l'industrie du luxe : Chanel, LVMH et les grandes marques de lingerie, en plus de ses propres collections. Désormais, c'est de l'autre côté du couloir qu'EAC et ses 100 salariés fabriquent leurs prototypes. Dans une petite pièce décorée de photos de mode, deux imprimantes 3D de bureau trônent. Elles ne payent pas de mine, mais ont pourtant révolutionné la manière de travailler de la PME, qui réalise 4 millions d'euros de chiffre d'affaires.

Ange Zaouri, le responsable du bureau d'études, prépare une attache de soutien-gorge sur le logiciel 3Design et lance une impression en résine de polymère. « Aujourd'hui, 95% des prototypes d'EAC sont faits en impression 3D », précise-t-il. Les pièces imprimées en 3D sont aussi utilisées pour réaliser l'empreinte des moules. Ceux-ci sont injectés en Roumanie, dans l'autre site d'EAC, pour la production des pièces finales en zamak. L'impression 3D permet au sous-traitant de gagner en précision. Auparavant, les empreintes étaient réalisées avec des pièces finies à la main, donc pas toujours identiques les unes aux autres. Le passage à la 3D a surtout permis un gain de temps considérable. « Nous avons réduit nos délais

de conception de 50% environ », estime Patrick Chouvet, le PDG. Un moyen de résister aux rythmes de plus en plus soutenus du luxe. « Nos clients demandent des prototypes le vendredi pour le lundi, s'amuse-t-il. Leurs temps de cycle sont de plus en plus courts. Entre le premier coup de crayon et la commercialisation d'un produit, il s'écoulait un an auparavant. Aujourd'hui, c'est six mois. »

DIGITALOMÈTRE



REMONTER LA CHAÎNE DE VALEUR

Les grandes marques multiplient les références. Elles lancent plusieurs collections capsules - des séries limitées de quelques pièces - par an pour créer la rareté. Pour faire face à cette accélération, les donneurs d'ordres demandent à leurs sous-traitants d'être de plus en plus intégrés. Et là encore, l'impression 3D permet à EAC de remonter la chaîne de valeur. Grâce à elle, la PME s'affranchit de certaines contraintes de forme. Elle est capable de réaliser des courbes impossibles à réaliser en usinage, notamment les formes bombées. « Les clients sentent qu'ils peuvent nous demander des choses beaucoup plus complexes », affirme Sabrina Guéret, designer bijoutière d'EAC. Le sous-traitant communique directement avec les designers des grandes marques et codéveloppe avec eux certaines pièces. « On est un étage au-dessus de nos concurrents », se félicite Patrick Chouvet.

Pour introduire la technologie, la PME a dû revoir une partie de son organisation. Ange Zaouri a été recruté pour développer l'utilisation de l'impression 3D. Le jeune homme de 26 ans, passionné par la technologie, est passé par une licence de maquettiste numérique à Angers (Maine-et-Loire). EAC a dû également adapter son processus industriel après l'adoption de la 3D. Dans l'un des ateliers de l'usine, une drôle de machine, entre lave-linge et vaisseau spatial, a fait son apparition il y a deux ans. Olivier Soulabaille, ingénieur chimiste, l'ouvre par le dessus et plonge à l'intérieur une broche sur laquelle sont accrochées de petites plaques de résine destinées aux sacs à main. Après avoir été pulvérisées pendant quinze minutes d'un produit chimique, elles ressortent blanches et « métallisables ». Ce processus venu de l'aéronautique et adapté aux pièces d'EAC a nécessité deux ans de recherches et un investissement de 150 000 euros subventionné par un crédit d'impôt recherche. Les pièces sont ensuite plongées dans différents bains de traitements de surface pour être métallisées et traitées, puis polies, de la même manière

LA VRAIE BONNE IDÉE

Miser sur les anciens savoir-faire Le nouveau monde ne chasse pas toujours l'ancien. Lorsque Patrick Chouvet a annoncé à son bijoutier l'arrivée des imprimantes 3D, celui-ci ne l'a pas tout de suite vu d'un bon œil, par peur de voir son métier disparaître. Si les prototypes du sous-traitant ne sont plus façonnés à la main, son expertise reste indispensable. « Il apprend à Ange, le responsable bureau d'étude spécialiste de l'impression 3D, à reconnaître la qualité et la finesse d'une pièce, à faire en sorte qu'une pièce devienne un bijou, explique le PDG d'EAC. Et le temps qu'il ne passe plus à façonner les prototypes, il le consacre à l'élaboration des nouvelles collections que nous lançons toutes les six semaines. » ■

**SMART
INDUSTRIES**

Salon de l'industrie
connectée, collaborative
et efficiente

27 / 30
MARS
2018
PARC DES EXPOSITIONS
PARIS-NORD VILLEPINTE

**OSEZ
L'INDUSTRIE
DU FUTUR**

**CRÉEZ
VOTRE
BADGE !
EN LIGNE**
www.smart-industries.fr



WWW.SMART-INDUSTRIES.FR

**GLOBAL
INDUSTRIE**
Fédère les salons

MIDEST

SMART
INDUSTRIES

INDUSTRIE

TOLEXPO

ESSENTIEL

RÉVOLUTION DIGITALE

« LE LUXE HÉSITE À UTILISER LA 3D PAR PEUR DE LA CONTREFAÇON »



JOËLLE DE MONTGOLFIER,
directrice senior chez le
consultant Bain & Company

**EAC utilise l'impression 3D
depuis trois ans. Est-ce une
pratique courante dans le luxe ?**

Il y a quelques tests, notamment dans la bijouterie et la chaussure car l'impression 3D permet la personnalisation. Il y a même eu des essais en cosmétique. Mais il s'agit de phases exploratoires. L'autre intérêt de la 3D est le prototypage rapide, un aspect intéressant pour un secteur.

**Quels sont les freins à son
adoption ?**

Il y a une appréhension vis-à-vis de la technologie, car beaucoup

l'associent à un risque de contrefaçon. Il est plus facile de s'emparer du modèle numérique d'un objet et de le reproduire. Si bien que certains adoptent la technologie mais ne communiquent pas.

**Plus largement, où en est
la transformation digitale
du luxe ?**

La transformation digitale du luxe se fait lentement. Il y a des hésitations par rapport aux technologies digitales, notamment parce qu'il est compliqué de restituer l'expérience du luxe via le numérique. Malgré le retard au démarrage, le secteur s'y est mis à marche forcée. La première transformation touche surtout le marketing, moins l'amélioration des processus de fabrication. Aujourd'hui, l'e-commerce représente 9% des ventes, contre 1% il y a moins de dix ans. ■

→ que les pièces métalliques. « Nous avons dû trouver une résine suffisamment robuste pour qu'elle résiste à ces procédés », précise Patrick Chouvet.

ALLER PLUS LOIN AVEC LE CETIM

La PME veut aller encore plus loin avec l'impression 3D. Elle travaille depuis cinq mois avec le Cetim. Le centre technique des industries mécaniques de Saint-Étienne (Loire) met à sa disposition sa plate-forme de fabrication additive metal binder jetting, unique en France. Une technologie qui permet d'imprimer des pièces métalliques sans support. « De très grands industriels comme Safran et Michelin, sont eux aussi intéressés », s'enthousiasme le PDG. Pour EAC, le but est de développer une collection de bijoux entièrement imprimés en 3D. La PME est sur le point de recruter une étudiante en master de design pour imaginer des formes originales pour cette collection. « Il faut une personne qui ne connaisse pas les techniques de fabrication traditionnelles pour qu'elle puisse imaginer les formes les plus complexes », insiste Patrick Chouvet. Si le sous-traitant n'est pas près d'acquérir une machine métal, dont le prix avoisine le million d'euros, il montre à ses clients qu'il a toujours un temps d'avance. ■