



FÉDÉRATION DE
LA PLASTURGIE
ET DES COMPOSITES

Initiative 3D plan d'actions

in3D



L'impression 3D est une technologie en plein décollage au niveau européen et mondial.

Son impact questionne l'industrie, et en premier lieu la plasturgie, puisque 80% de l'activité d'impression 3D consiste à transformer de la matière plastique. Cette technologie est porteuse de risques, notamment la captation de la valeur par des nouveaux entrants (éditeurs de logiciels/plateformes, vendeurs de solutions hardware/software etc.), qui réduirait le rôle des plasturgistes à de simples faiseurs.

Mais elle comporte également de nombreuses opportunités. Car l'impression 3D, ou plus largement la fabrication additive, apporte des réponses aux problématiques de la filière : comment être plus compétitif, comment être acteur de l'innovation et garder la valeur ajoutée, voire en capter plus, comment rapatrier la production en France ?

La Fédération de la Plasturgie et des Composites a l'ambition d'aider les entreprises industrielles à se positionner sur ce sujet pour défendre et faire évoluer notre industrie.

Après le 3D Day, journée de sensibilisation organisée le 16 avril dernier, l'Initiative Impression 3D (ou « In3D ») de la Fédération a pour ambition de partager une vision stratégique et enclencher des actions pilotes ayant force d'entraînement.

Ces actions pilotes, au-delà même des technologies d'impression 3D, visent à accompagner les entreprises de la filière vers les modèles d'offres, d'innovation et de performance pour réussir demain.

COMITÉ STRATÉGIQUE

Un comité stratégique In3D a réuni une richesse et une diversité d'expertises, avec la BPI, des fabricants de machines, des industriels de grands groupes et de PME-ETI, des acteurs de la recherche et du numérique.

Le Comité a permis de déterminer la vision stratégique qu'une profession et une fédération peuvent avoir en France, ainsi que des projets pilotes pour accompagner les entreprises dans l'intégration des technologies et process d'impression 3D.

Retrouvez la composition du comité stratégique sur <http://www.laplasturgie.fr/initiative-3d/>

6 AXES PRIORITAIRES

L'action nationale de la Fédération de la Plasturgie et des Composites autour de la Fabrication additive (« In3D ») repose sur 6 axes prioritaires :

1. Développer au sein des PME les connaissances et les pratiques sur l'impression 3D et plus largement, sur la fabrication additive
2. Élargir le champ des technologies et des procédés pour diminuer les coûts et les délais de production
3. Se rapprocher du client par le co-design, la co-conception, la personnalisation etc.
4. Définir une stratégie de propriété industrielle (PI) : mix brevet et open source, traçabilité et lutte contre la contrefaçon etc.
5. Développer les compétences techniques et humaines pour maîtriser ces nouvelles technologies et leurs conséquences en termes d'organisation et de chaîne de valeur
6. Créer de la valeur par la combinaison de matériaux (plastique, céramique métaux), de procédés, de business models...

« Nous avons la chance d'avoir tous les maillons de la chaîne de valeur de l'impression 3D en France. C'est une opportunité à saisir ! »

Bertrand FILLON,
Vice Président affaires européennes du CEA-LITEN, Président du Comité scientifique du pôle de compétitivité Plastipolis

4 PROJETS PILOTES

STARTER PACK IMPRESSION 3D

Objectif : faire découvrir au plus grand nombre possible de PME de la filière (PMI de transformation) les opportunités réelles offertes par l'impression 3D au quotidien :

Action : une démarche en 3 temps

1. Découverte : mise à niveau des collaborateurs, commerciaux, bureau d'études, atelier
2. Boîte à outils : compréhension des apports la technologie, aide à la décision
3. Accompagnement dans définition et la mise en œuvre d'un plan d'actions

Force de la solution : des modules prédéfinis qui permettent à chaque entreprise de définir ses clés de succès -> La PME investit uniquement en temps de réflexion et d'appropriation

Bénéfices pour la profession : chaque PME de la filière peut se positionner rapidement, sur un marché en pleine émergence.

« Nous avons conçu le Starter Pack pour permettre à n'importe quelle entreprise de la filière de se positionner dès 2015 sur l'impression 3D. Cette technologie sera incontournable demain. Il est primordial d'aider les entreprises à en saisir les avantages et à en maîtriser rapidement les usages. »

Philippe CARLE,
Industrial parts Manager Technologies & Industrialisation Schneider Electric
Christophe ESCHENBRENNER,
Manager Programmes Pièces détachées chez Alstom Transport

COMPETENCES ADDITIVES

Objectif : répondre à la demande croissante de compétences clés, spécifiques à l'impression 3D / la fabrication additive, avec une approche globale des leviers et des impacts liés à l'impression 3D (technologiques, organisationnels...) :

- nombre de personnes formées : 100 contrats en alternance dont 50% embauchés à l'issue de la formation
- nombre de personnes certifiées : 1000 en France en 2020
- nombre d'entreprises accompagnées dans le programme de création de valeur : 50 en 2020

Action : Mise en place de 3 modules de formation, à destination des PMI de transformation :

1. Innovation : soutenir l'innovation (nouveaux designs / produits / services) avec l'impression 3D ->Création de valeur
2. Production : accompagner les changements de procédés dans l'atelier/usine -> Captation de la valeur
3. Management : anticiper le changement dans l'entreprise, vers la culture et les modèles « Impression 3D » -> Création de valeurs

Force de la solution : une pédagogie innovante, adaptée aux enjeux et pratiques de la fabrication additive et aux métiers de la plasturgie

Bénéfices pour la profession : la transition des PME vers la fabrication additive se fait de manière pilotée, maîtrisée, accélérée

PLASTI-PI

Objectif : informer, sensibiliser les PMI-PME aux nouveaux enjeux de la propriété industrielle (PI) ; les aider à créer de la valeur, et à la protéger, dans le contexte de la révolution digitale et des nouveaux modèles open-source qui en résultent

Action : un panel d'outils pour une approche structurée du sujet

- Evénements : colloque de sensibilisation, séminaires thématiques (logiciels libres, brevets, marques, design et modèles, bases de données, options Freemium / Biface / Différenciation retardée...)
- Workshops pluridisciplinaires
- Livre blanc
- Site web d'info collaboratif (échange de bonnes pratiques, networking etc.)
- Hotline d'experts

« Nous considérons que les technologies de fabrication additive impactera toute la chaîne de valeur de l'entreprise. Or, les PME de la filière ne disposent pas des compétences pour maîtriser cette transformation majeure. Nous avons donc fixé des objectifs ambitieux pour ce projet « Compétences additives », à la hauteur des enjeux. »

Élise TISSIER,
Directrice du BPI Lab
David MULLER,
Responsable BU outillages et procédés au PEP – centre technique des plastiques et composites

« La demande des entreprises est très forte en matière de propriété industrielle, notamment pour les projets à fortes dimensions digitale et internationale. Tout le monde a conscience que la création et la protection de la valeur se jouent en particulier dans la stratégie de PI. Il y a beaucoup d'innovation dans ce domaine. Le besoin de sensibilisation, de préhension et de compréhension est très important. »

Jean-Baptiste SOUFRON,
Avocat, chargé d'enseignement à Sciences Po, ex-secrétaire général du Conseil National du Numérique

Force de la solution : le décryptage des nouveaux modèles de création de valeur (mix open source et brevets – « la néo PI ») ; l'approche concrète.

Bénéfices pour la profession : les entreprises de la filière conçoivent des stratégies PI complexes, audacieuses, adaptées au monde ouvert de demain

PLASTI-FABLAB

Objectif : créer des liens entre le monde technologique et le monde du numérique, en connectant la plasturgie au mouvement des makers, né des fablabs. Faire profiter la filière de cet écosystème très créatif, en plein développement, qui s'est emparé de l'impression 3D pour révolutionner la façon d'innover.

Action : création de « fablabs » à vocation industrielle, orientés plasturgie :

- Accès à des machines 3D industrielles, pour développer des concepts et des prototypes
- Lieu d'échanges entre makers et industriels, ainsi qu'entre industriels : les industriels pourront s'imprégner de la culture maker et se familiariser avec les nouveaux modèles d'innovation
- Lieu d'accueil pour des jeunes (les fablabs attirent les nouvelles générations)
- Ouverture internationale
- Projets tests sur de nouveaux marchés, avec accès à des programmes de financement

Force de la solution : une expérience partagée entre makers et industriels ; l'apprentissage et l'innovation par l'action collective, la « métamorphose positive ».

Bénéfices pour la profession :

- Les entreprises intègrent les nouveaux modèles d'innovation agile, de collaboration et de création de valeur issus des fablabs ;
- Elles pourront rencontrer des talents atypiques, qui ne se recrutent pas sur annonces, et mieux comprendre comment intégrer ces profils particuliers dans leurs services R&D et développement
- La profession bénéficie d'une image modernisée, vivante, connectée, collaborative.

« La première étape de ce projet Plasti-fablab serait de créer des workshops collaboratifs sur un certain nombre de projets bien identifiés et de tester des makers en résidence dans nos industries. Le projet, une fois mature, pourra être également élargi à du co-développement avec les clients, au sein de programmes makers/plasturgistes/clients. »

Camille BRODHAG,
DG Prodways Entrepreneurs
Charles POISSON,
Directeur Recherche & Développement
Groupe Nicoll