

## Les opportunités et les défis de l'impression 3D :

La fabrication additive débute tout juste sa phase de maturité industrielle. La plupart des entreprises ont aujourd'hui compris leur intérêt à s'équiper et à investir en imprimantes 3D, elles s'adaptent à tous types de budgets et de besoins.

Avec une croissance annuelle de plus de 15 % en moyenne anticipée pour les 10 prochaines années **l'impression 3D est porteuse de nombreuses promesses.**

Pour que l'impression 3D puisse accomplir la conquête de l'industrie, il reste des défis majeurs à relever. Nous en avons identifiés certains :

- Certification : pas encore de certification standardisée
- Coûts élevés
- Formation : en tant que technologie relativement émergente, l'impression 3D ne bénéficie pas encore de cursus de formation spécialisée dans le domaine. Les profils expérimentés s'arrachent, et les jeunes diplômés capable de répondre à la demande du secteur (opérateurs, chercheurs, ingénieurs, ...) sortent encore au compte-goutte des écoles
- Intégration à la chaîne de production : l'intégration complète de l'impression 3D dans les chaînes de production existantes reste embryonnaire et complexe ; le plus souvent il s'agit d'une simple juxtaposition
- Rythme d'innovations soutenu : cela reste complexe pour des clients qui souhaitent investir

## Quel avenir pour la fabrication additive ?

Il va y avoir une **évolution des matériaux, des logiciels, de la certification des process.**

Mais aussi la naissance de **l'impression 4D** (changement de forme, de couleur, ou de texture avec le temps). Le secteur médical souhaite pouvoir créer des organes par l'impression 3D. Le secteur de la **construction** est également séduit par cette technologie. L'impression 3D de béton – alias « Construction 4.0 » – est une technologie d'impression 3D similaire à celle utilisée par les imprimantes 3D par technologie FFF. Seuls les murs de la maison sont construits. Les autres éléments, comme les fenêtres, le réseau électrique ou la plomberie, doivent être installés séparément. Les imprimantes 3D de béton peuvent toutefois être utilisées pour imprimer des ponts, des bancs, ou simplement des décorations extérieures. Il reste encore du chemin à parcourir pour obtenir une maison entièrement conçue en 3D.

**En conclusion, on retient que ce qui est si révolutionnaire avec l'impression 3D dans le milieu industriel, c'est que son potentiel n'est pas limité par l'imagination de son utilisateur.**

Des engins spatiaux aux voitures, à la nourriture, en passant par les maisons, l'industrie n'est pas seulement en train de préparer une révolution. Elle est déjà en proie à cette transformation radicale car les changements sont désormais palpables.

