

Impression 3D : « Le futur imprime l'avenir »

L'impression 3D, nouvelle révolution technologique en marche, a été abordée le 3 février, par un passionné du sujet : Benjamin Faraggi, dirigeant de la société Wcom et membre de l'Agence 10 TIC.

Outre les aspects techniques impressionnants, ce sont les dimensions socio-économiques du phénomène qu'il convient d'appréhender.

Sur **le plan sociétal**, l'impact de l'impression 3D est généralisé. Des mutations s'annoncent dans beaucoup de secteurs : stockage, transport, production, réassort... A ce jour, le prototypage demeure l'utilisation la plus courante.

La démarche d'appropriation du phénomène est atypique et comparable à celle de l'open source : le savoir-faire est partagé entre les différents utilisateurs.

L'impression 3D traduit un « contre-courant » intéressant compte-tenu des récentes évolutions liées au numérique. Le procédé permet de rematérialiser en allant du numérique vers le matériel et non vers les réseaux.

La question qui va rapidement se faire jour : l'impression 3D est-elle une zone de non droit ?

Les impacts économiques sont évidemment nombreux et touchent différents secteurs de la fabrication :

- Home fabrication
- Prototypage rapide
- Digital manufacturing (fabrication de produits à la carte, pièces à la demande)

Tous les secteurs sont concernés : médical, aérospatiale, industriel, universitaire etc.

L'avantage majeur est la relocalisation, car la démarche est complètement différente de l'économie de masse. Les incertitudes demeurent principalement liées au temps d'impression encore mal connu.

L'impression 3D permet encore de proposer de nouveaux services avec le marketing 3D par exemple. Les produits non-obsolescents en sont la parfaite illustration avec la mise à disposition de plans 3D permettant de remplacer des pièces défectueuses ou cassées sur des produits.

Les principales technologies sont au nombre de 3 :

- 1- La FDM (fused deposition modeling) = modelage par dépôt de matières en fusion
- 2- La SLA = stéréolithographie, solidification par la lumière
- 3- Le frittage = chauffage de poudre puis agglomération par collage

Les matières principales concernées sont le plastique et le PLA (acide polylactique), mais on peut également imprimer du papier, du textile, des pâtes alimentaires, du chocolat, du bois, de la céramique, du béton, du marbre et même du verre.

Plus d'informations sur : blog.wcom.fr