



## Les outils des BIENS COMMUNS et COOPÉRATIFS – Arrêtons de faire Mumuse avec les Imprimantes 3D perso

Les BIENS COOPÉRATIFS, qui sont les Nouveaux Biens Communs passent aussi par des outils Collectifs puissants et partagés.

Ce sont ces outils dont nous devons favoriser l'usage. Et pour ce faire, nous devons accélérer et faciliter leur invention, leur diffusion et l'augmentation de leurs capacités.

Dans ce type d'outil, les Imprimantes 3D, au sens très large, polymères, plastique, métal, textile et autres à venir (Alimentaires, Biologiques ...), sont les outils CLEFS de la mise en place de la Nouvelle Civilisation. C'est pour cette raison que nous devons apporter à leur conception la plus grande concentration et énergie. Et dans la conception, la notion d'usage sous forme de BIEN COOPÉRATIF doit devenir primordiale. Nous devons orienter et centrer ces usages dans la direction du Collectif et de l'Autonomie locale.

Car nous ne changerons pas de Civilisation en continuant à développer des Imprimantes à usage principalement personnel dont l'objectif principal semble être que chacun puisse réimprimer en 3D le Lego manquant de son [Faucon Millénaire](#) de collection. Nous devons sortir de l'idée où chacun d'entre nous s'équipe de sa propre imprimante perso pour faire mumuse avec, une fois tous les 36 du mois, pour remplacer une vis perdue d'un meuble aux origines Scandinaves.

Nous devons demander et soutenir le développement d'Imprimante 3D servant d'outil stratégique à la mise en place de BIENS COOPÉRATIFS au niveau local. Ce qui implique que ces Imprimantes 3D changent triplement d'échelle.

### 1. **Une envergure supérieure.**

La référence va devenir un usage pour un immeuble, une rue ou un quartier.

### 2. **Un mode de propriété collective.**

L'imprimante étant réservée à des adhérents, membres d'associations, citoyens, etc et dont personne ne contrôlera la propriété.

### 3. **Des capacités plus larges dans les matériaux utilisables.**

Ces matériaux seront à terme de tous les types actuellement disponibles en Industrie et en prototype de Laboratoire (y compris à terme l'impression 3D d'organes humains. [Si tant est que cela se révèle à terme une idée pertinente]).



Pour ce faire, l'établissement de Normes et de compatibilité pour que les plans, designs, fichiers soient partagés (avec une juste rémunération des auteurs, impliquant, si nécessaire des mécanismes de protection d'usage sans rétribution si les auteurs le décident) est aussi une Priorité d'action.

Les Modèles d'Impressions doivent être créés et partagés à l'échelle Mondiale. L'impression en elle-même doit être faite à l'échelle locale.

Ceci est typiquement représentatif de l'esprit des Nouveaux Commons où la Connaissance est partagée entre tous, à une échelle Universelle. Et où la réalisation se fait une échelle humaine, au niveau local, par des acteurs locaux pour le bénéfice des personnes vivant sur place.

Nous devons donc, dès maintenant, imaginer des Imprimantes 3D dans ces nouvelles échelles et dans cet esprit. Des imprimantes avec la capacité de créer les objets de notre futur monde moderne responsable avec une forte Durabilité des objets et une capacité de totale de recyclage des éléments créés.

Des imprimantes 3D pouvant produire des morceaux de carrosserie de nos futures voitures écologiques, les pièces de moteur qui propulseront celles-ci, les morceaux de nos réfrigérateurs, fours, meubles, les écrans de nos téléphones, nos vêtements, etc ... Tout objet du quotidien devra être possiblement imprimable par ces outils partagés. Cette capacité est vitale pour la mise en place de cette Nouvelle Civilisation qui est possible si nous la souhaitons au fond de nos cœurs.

Il faut donc passer de la capacité à créer des pièces de Lego à travers sa petite propre imprimante, dépasser l'ego, pour pouvoir aller au collectif puissant dont chacun tire avantage et bénéfice.

## **Mise à jour de l'article Impression 3D**

### **Une Fraiseuse Numérique :**

Une innovation très très intéressante et très pertinente qui représente une nouvelle piste dans cette notion large et ouverte « d'Impression 3D ».

Il s'agit d'une nouvelle forme de machine outil, dédiée d'abord selon ces inventeurs (bravo à eux !) aux artisans.

Mais le concept même de leur invention lui donnera toute son utilité dans le cadre d'un Bien Commun local utilisé par plusieurs artisans ou des simples citoyens.



A l'inverse d'une machine à impression en 3D qui ajoute des couches lors de la réalisation de la pièce fabriquée, la fraiseuse numérique **enlève** plutôt de la manière pour permettre de créer des objets en travaillant divers matériaux comme le bois, le métal ou le plastique.

Bravo encore aux inventeurs. Une description de leur découverte est disponible sur [le journal belge « Le Soir »](#).

Ajout le 29 Janvier 2021.

### **La CHINE démontre le potentiel du concept de l'impression 3D :**

Un début modeste, 30 m<sup>2</sup>, mais certain an Chine, par une école d'architecture est parvenue à fabriquer par impression 3D un petit bâtiment censé être aussi résistant qu'un édifice dit « traditionnel ».

[A voir sur le site du PROGRES.](#)

Dans l'optique des valeurs morales et éthiques des BIENS COMMUNS où **l'Humain** est mis en avant et privilégié, il faut pour ce type de projet, laisse de la place à la liberté de design par les propriétaires. Et aussi ouvrir, par des formats ouverts et normalisés, la voie à des échanges de plans et de savoirs.  
Et de prévoir également la participation d'amis ou autres lors de la mise en place de l'impression 3D.

Ajout le 12 Février 2021.

### **On passe, enfin, à une production d'un niveau industriel :**

La promesse d'un quartier entièrement imprimé en [3D sur Usbek & Rica](#).

Un projet durable mais avec piscines et jacuzzis.

Ajout au 25 mars 2021.

---

### **Les capacités, comme prévu, s'étendent**

Ajout du 21 octobre 2022 : Le premier exemplaire d'imprimante 3D de bois vient d'être réalisé par l'Université de Jérusalem. Par la création d'une pâte spéciale et



liquide, l'imprimante peut créer des formes simples de [petites pièces de bois](#), qui, en séchant, prennent une forme particulière différente de celle qui a été créée au départ. À terme, il est prévu la création de meubles comme des chaises par les futures versions de cette imprimante. Si le procédé n'est pas encore au point et nécessite encore (sans doute toujours) du bois au départ pour faire la pâte, on voit très bien que de tels équipements peuvent être des Biens Communs dans des villages ou petites villes, mis à la disposition, suivant contrepartie, des habitants afin de faire leurs propres objets et équipements de maison.

Et en septembre 2023, avec l'entreprise Française NANOE, on progresse dans la finesse des [filaments de Porcelaine](#), ouvrant ainsi la voie à des créations de plus en plus fines, avec toutes les propriétés de ce matériau.

## Une nouvelle dimension !

Ajout du 7 mars 2023. Dans cette étude, parue dans Science et relayée et mise en forme par [le journal du geek](#), on voit poindre l'arrivée d'imprimantes pouvant générer des tissus vivants, donc à terme des organes ou plutôt des parties, par un sculptage via des ondes. C'est une perspective technique très intéressante. Si elle est mise au service du Bien Commun ☐

## De l'intérieur

Comme le proclame les chercheurs, c'est une invention extrêmement prometteuse. C'est la capacité de réparer de l'intérieur [les organes](#) et les tissus par une nouvelle génération d'imprimante 3D.

## Encore plus rapide !

En octobre 2023, une équipe de chercheurs Chinois, annonce une plus grande rapidité d'impression par l'utilisation [d'ondes sonores](#)

## Encore plus rapide et plus grand !

En mars 2024, on passe en Allemagne, à une création d'un bâtiment de 600m<sup>2</sup> en 140 heures grâce à une imprimante [3D en béton armé](#).

En mars 2025, on accélère le processus. Avec ses 14 mètres de haut et ses 3



## Les outils des BIENS COMMUNS et COOPÉRACTIFS - Arrêtons de faire Mumuse avec les Imprimantes 3D perso

étages, cette tour imprimée en 3D est la [plus haute au monde](#).

En avril 2025, on imprime non seulement en hauteur mais aussi en longueur infinie avec un hack qui implique [un tapis de course](#) !

Juin 2025 voit se réaliser la plus grosse campagne de levée de fonds sur Kickstarter pour une Imprimante 3D personnelle pouvant réaliser des textures d'une [épaisseur de 5 mm](#).