**3D printing is sometimes referred to as Additive Manufacturing (AM).**

In 3D printing, one creates a design of an object using software, and the 3D printer creates the object by adding layer upon layer of material until the shape of the object is formed.  The object can be made using a number of printing materials, including plastics, powders, filaments and paper.

There are a number of 3D printing technologies, and this article provides an overview of the 3 main technologies commonly used.

**Stereolithography (SLA)**

Stereolithography makes use of a liquid plastic as the source material and this liquid plastic is transformed into a 3D object layer by layer.  Liquid resin is placed in a vat that has a transparent bottom.   A UV (UltraViolet) laser traces a pattern on the liquid resin from the bottom of the vat to cure and solidify a layer of the resin.  The solidified structure is progressively dragged up by a lifting platform while the laser forms a different pattern for each layer to create the desired shape of the 3D object.

**used Deposition Modeling (FDM)**

With this technology, objects can be built with production-grade thermoplastics.   Objects are built by heating a thermoplastic filament to its melting point and extruding the thermoplastic layer by layer.   Special techniques can be used to create complex structures.  For example, the printer can extrude a second material that will serve as support material for the object being formed during the printing process.  This support material can later be removed or dissolved.

**Selective Laser Sintering (SLS)**

SLS has some similarities with Stereolithography.  However, SLS makes use of powdered material that is placed in a vat. For each layer, a layer of powdered material is placed on top of the previous layer using a roller and then the powdered material is laser sintered according to a certain pattern for building up the object to be created.   Interestingly, the portion of the powdered material that is not sintered can be used to provide the support structure and this material can be removed after the object is formed for re-use.

Extract from techpats.com

**L'impression 3D est parfois appelée "fabrication additive".**

Dans l'impression 3D, on crée le dessin d'un objet à l'aide d'un logiciel, et l'imprimante 3D crée l'objet en ajoutant couche après couche le matériau jusqu'à ce que la forme de l'objet soit formée.

L'objet peut être fabriqué à l'aide d'un certain nombre de matériaux d'impression, notamment des plastiques, des poudres, des filaments et du papier.

Il existe un certain nombre de technologies d'impression 3D, et cet article donne un aperçu des trois principales technologies couramment utilisées.

**Stéréolithographie (SLA)**

La stéréolithographie utilise un plastique liquide comme matériau de base et ce plastique liquide est transformé en un objet 3D couche par couche. La résine liquide est placée dans une cuve dont le fond est transparent. Un laser UV (ultraviolet) trace un motif sur la résine liquide à partir du fond de la cuve pour durcir et solidifier une couche de la résine. La structure solidifiée est progressivement entraînée vers le haut par une plateforme élévatrice tandis que le laser forme un motif différent pour chaque couche afin de créer la forme souhaitée de l'objet 3D.

**Impression par dépôts de matière fondue (FDM)**

Cette technologie permet de construire des objets avec des thermoplastiques de qualité industrielle. Les objets sont construits en chauffant un filament thermoplastique à son point de fusion et en extrudant le thermoplastique couche par couche. Des techniques spéciales peuvent être utilisées pour créer des structures complexes. Par exemple, l'imprimante peut extruder un second matériau qui servira de support à l'objet en cours de formation pendant le processus d'impression. Ce matériau de support peut ensuite être retiré ou dissous.

**Frittage sélectif par laser (SLS)**

Le SLS présente certaines similitudes avec la stéréolithographie. Cependant, le SLS utilise un matériau en poudre qui est placé dans une cuve. Pour chaque couche, une couche de matériau en poudre est placée sur la couche précédente à l'aide d'un rouleau, puis le matériau en poudre est fritté au laser selon un certain modèle pour construire l'objet à créer. Il est intéressant de noter que la partie du matériau en poudre qui n'est pas frittée peut être utilisée pour fournir la structure de support et que ce matériau peut être retiré après la formation de l'objet pour être réutilisé.

Extrait de techpats.com

My project is a website targeting all the 3d printing Hobbyists.

In the same way than “Craiglist” or “Leboncoin”, this website will provide an exchange platform were visitors will be able to share, sell or buy used 3d printers, using an adapted search engine with precise and easy to use way of sorting the offers.

To match the others specialized websites (like thingiverse.com or creality.com) my website will have a graphical charter in white and blue and easy, friendly but precise user experience.

In beginning, the website will only target the French users, but if it works, it will be translated in English.

In the same way, to begin, the will be free for all, but in a near future, il will study a way of making money on it.