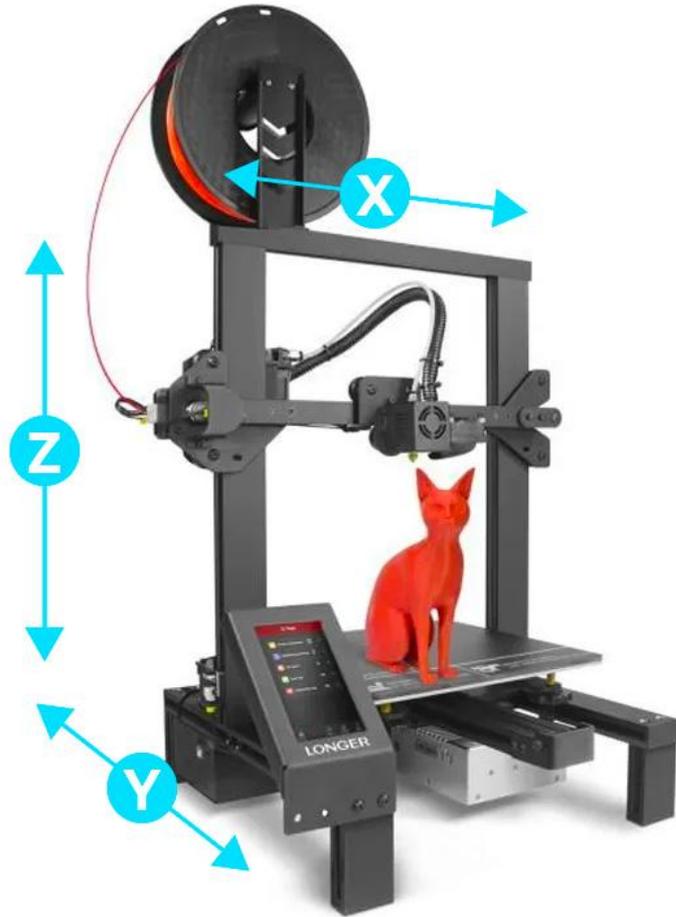
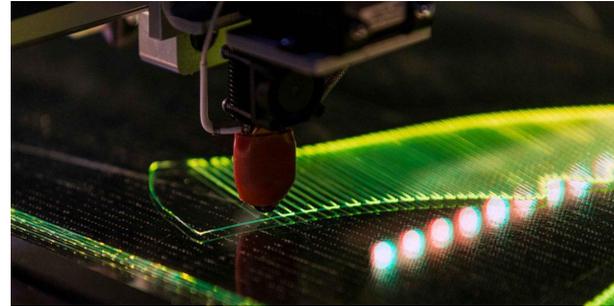


## L'imprimante à dépôt de fil fondu (DFF)



- 3 axes mobiles ;
- Un fil de plastique est entraînée dans une buse chauffante ;
- Le volume est créé par ajout de couches successives de plastique fondu.



# D'autres imprimantes 3D...

...utilisent d'autres techniques, d'autres matériaux (résine, poudre...) se présentent sous des formats différents, ou peuvent même imprimer en plusieurs couleurs.





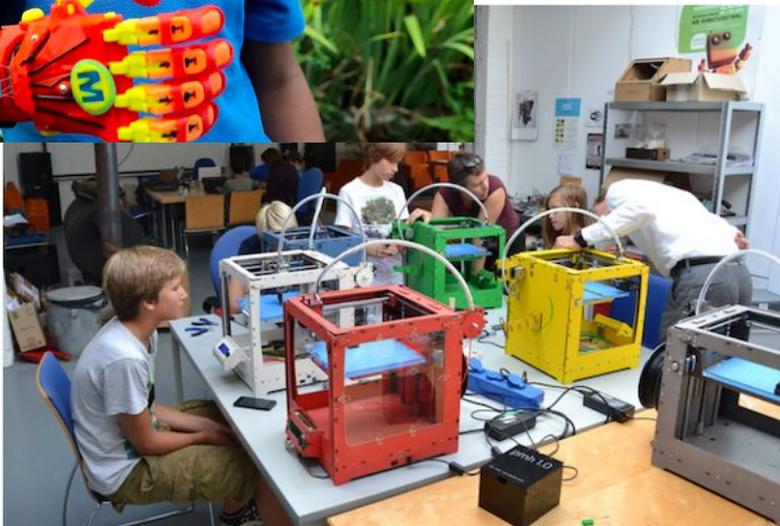
## Les 2 principaux plastiques utilisés

### PLA

- +++ biodégradable (constitué d'amidon de maïs)
- +++ Pas besoin de chauffer le plateau
- Sensible à la chaleur et + fragile

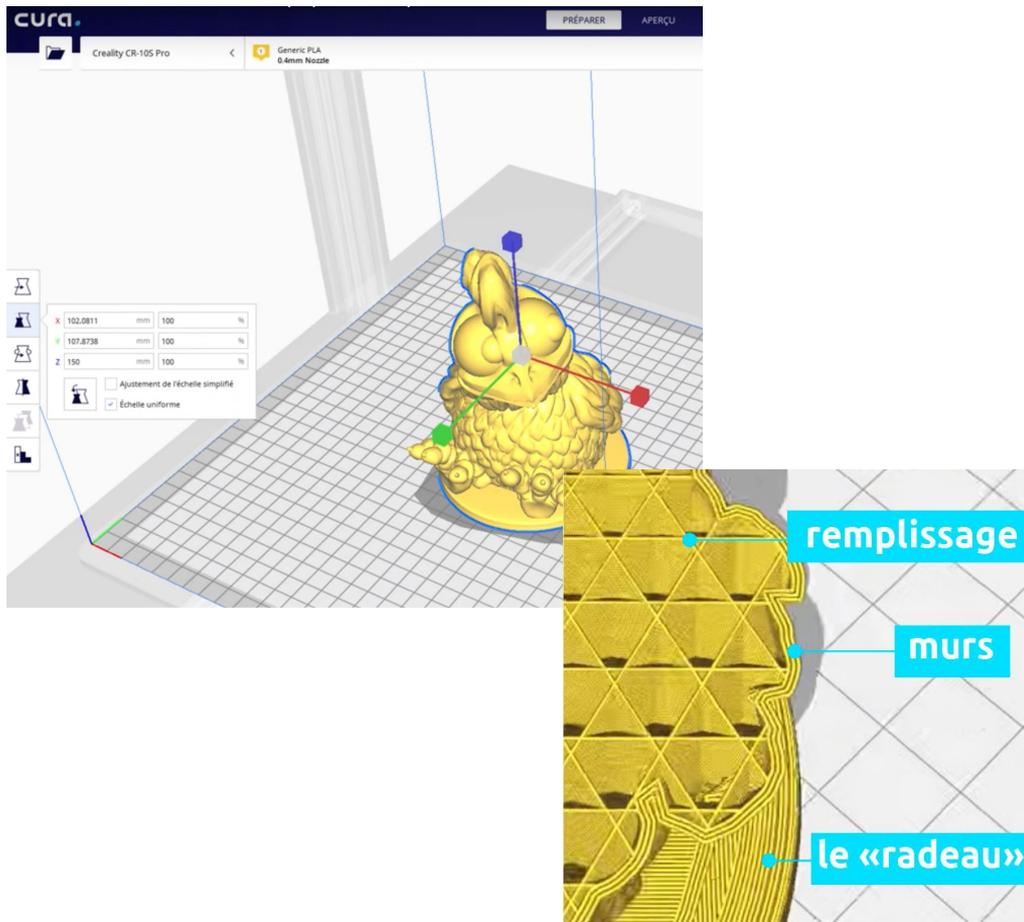
### ABS

- Plastique plus à base de pétrole (comme les légos)
- Peut se déformer au refroidissement
- +++ plus résistant, et aspect + brillant



## 2 “révolutions” de la 3D

- Des prothèses à très faible coût et personnalisables
- Un objet “totem” qui rassemble autour de la pratique du faire ensemble, et l’échange de savoirs



## Du fichier à l'objet, le "trancheur"

- traduire le dessin en instructions "machine" pour la commande des moteurs
- calculer les éléments de structure ("murs", "remplissage", "supports"),
- tracer les différents dessins qui composeront les couches successives (comme les courbes de niveaux d'une carte).