

Exemples de réalisations grâce au Fab Lab

L'usage de l'impression 3D dans l'éducation :

- <https://3dprinting.com/3d-printing-use-cases/3d-printing-in-education/>
- <https://www.autodesk.com/products/fusion-360/blog/how-3d-printing-is-transforming-education/>

Impression de modèles 3D pour les cours de biologie, physique ou chimie.

Impression d'artefacts historiques :

- <https://www.smithsonianmag.com/smart-news/you-can-now-download-1700-free-3-d-models-cultural-heritage-artifacts-180974308/>

Impression de modèles 3D d'infrastructure de pont.

Imprimer des parties de l'anatomie humaine, grandeur réelle, saines ou comportant des anomalies :

- <https://www.embodi3d.com/free-3d-printed-human-anatomy-model-stl-files-for-medical-3d-printing/>

Développement d'outils pour permettre à des patients avec des troubles neurologiques d'améliorer leur qualité de vie :

- <https://rehab-lab.org/>
- https://www.researchgate.net/publication/333457493_3D_printing_and_assistive_devices_from_patient_to_designer

Créer des pots de fleurs intelligents et personnalisables :

- <https://www.mdpi.com/1424-8220/23/13/6116>

Concevoir des gabarits pour semis :

- <https://www.printables.com/model/1016708-seed-spacer-with-measuring-pen-funnel>

En agriculture :

- Concevoir des senseurs utilisant les technologies d'internet des objets et communications sans-fil pour monitorer les conditions du sol des terres agricoles
- Créer des drones et robots agricoles qui peuvent entre autres appliquer des fertilisants ou pesticides précisément et au besoin

- Impression 3D de ruches pour protéger les abeilles et stimuler la production de miel
- Concevoir des trappes pour capturer les insectes nuisibles
 - <https://www.3dnatives.com/en/3d-printing-and-agriculture-new-frontiers-in-farming-110920245/>

Conception d'accessoires, prothèses ou costumes utilisés lors du tournage.

Création de miniatures pour du Stop-Motion :

- <https://www.3dnatives.com/en/top-applications-3d-printing-movie-industry-090720214/>

Développement de costumes et accessoires pour les pièces de théâtre :

- <https://www.3dnatives.com/impression-3d-theatre-31122024/>

Impression 3D d'instruments de musique, d'accessoires ou de support pour instruments de musique ou microphone :

- <https://www.3dsourced.com/guides/3d-printed-instruments/>

Créer votre pic de guitare personnalisé par gravure laser.

Concevoir des pédales d'effets pour guitare ou des micros (*pickups*) pour instruments de musique :

- <https://www.guitarlobby.com/diy-guitar-pedals/>
- <https://www.paulwalster.com/index.php?wwwRedirect;page=43>

Création de circuits électroniques à partir de la conception du schéma et du circuit imprimé, de la fabrication de ce circuit imprimé et de son assemblage et conception de boîtiers ou pièces pour divers assemblages mécaniques qui peuvent servir à l'expérimentation ou à l'enseignement.

Réaliser des œuvres d'art numérique grâce au numériseur en trois dimensions, à la station de conception graphique, à la tablette graphique et aux différents appareils de fabrication numérique telle les imprimantes 3D à filament ou à résine, la graveuse/découpeuse laser, la découpeuse vinyle, la fraiseuse, la machine à coudre/brodeuse ainsi que la thermoformeuse et le poste d'assemblage électronique.

Contribuer au mouvement STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) :

- <https://ici.radio-canada.ca/ohdio/premiere/emissions/nouvelle-vague/segments/chronique/34678/mouvement-steam-science-artiste>