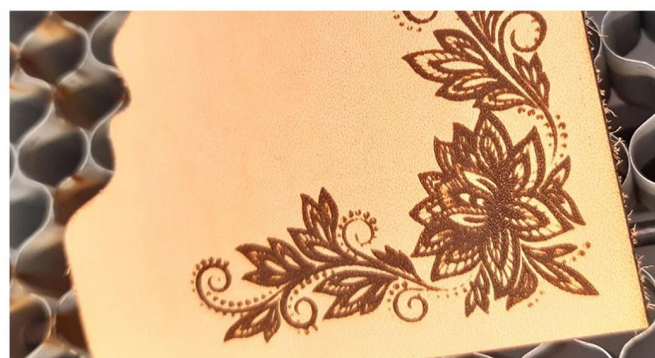


# TECHNOLOGIES 2D-3D APPLIQUÉES À LA RELIURE ET AUX MÉTIERS DU CUIR

## PLAN DE FORMATION



### PERFECTIONNEMENT DES MAÎTRES TECHNOLOGIES 2D-3D APPLIQUÉES À LA RELIURE ET AUX MÉTIERS DU CUIR APPRENEZ À VOUS DÉMARQUER !



**FORMATEUR : FRÉDÉRIK BÉLANGER LACOURSE**

**DATES : DU 15 AU 20 AOÛT 2022**

**LIEU : CENTRE DES MÉTIERS DU CUIR DE MONTRÉAL**

## **PLAN DE FORMATION**

---

### **JOUR 1 - FUSION 360 ET IMPRIMANTE 3D**

- Formation sur le logiciel Fusion 360 - exercice 1 : impression d'un cube.
- Mise en route de l'imprimante 3D, préparation du fichier sur Prusa slicer et impression de l'exercice 1.
- Conceptualisation d'une matrice sur Fusion 360 et de l'imprimante 3D. Faire la création d'une matrice pour l'estampage à froid.
- Exploration d'un gabarit de coupe Fusion 360 pour puis faire l'impression (à cause du temps il va falloir faire l'impression des moules sur plusieurs journées).

#### Résumé :

Le moule se fait normalement avec du carton en le sculptant. Le processus est long et aléatoire donc improductif. Avec la technique d'impression 3D, nous avons un moule impeccable et on gagne du temps de fabrication car c'est la machine qui fait le travail.

La fabrication de la matrice se fait normalement en sous-traitance avec des délais et un coût très élevés. L'impression 3D de la matrice nous permet de faire des impressions à froid sur le cuir dans un délai rapide avec un coût modique (gain d'autonomie). Aussi la modélisation 3D sur Fusion 360 permet de faire des rendus visuels intéressants pour des présentations de qualité et d'évaluer en plus la finalité de l'objet. Normalement ce processus se fait par dessin avec des calques et des planches de présentation.

### **JOUR 2 - FUSION 360 ET CRICUT MAKER**

- Formation sur le logiciel Fusion 360 - exercice 2 : découpe et écriture d'une carte avec rainure.
- Mise en route de la Cricut Maker, préparation du fichier sur Cricut Design Pace, découpe, écriture et rainure de l'exercice 2.
- Conceptualisation des patrons de décors sur cuir sur Fusion 360 (Juxtaposition, bombé, relief négatif et positif).
- Préparation et découpe des cuirs et carton sur la Cricut Maker pour la réalisation de plaquettes d'exercices avec les décors
- Exploration de la Cricut Maker, faire des découpes en vinyle, des impressions de sublimation et de dorure pour faire des décors sur le cuir et carton avec la presse à chaud.
- Continuation des impressions 3D.

### Résumé :

Traditionnellement le patronage et la coupe se fait à partir de carton et d'outils manuels. Processus qui peut facilement être remplacé par l'informatisation sur un logiciel vectoriel. L'avantage est :

1. Pouvoir modifier les formes et grandeur facilement sans avoir à tout recommencer à zéro;
2. La coupe de gabarit peut se faire avec une imprimante de découpe - rapidité et exactitude sont des avantages pour le rendement du prototypage;
3. Il est aussi possible de faire de la découpe de cuir et de carton (par contre, le format est restreint et le cuir doit être très mince ce qui limite les choix et les formes possibles).

### **JOUR 3 – FUSION 360 ET MACHINE LASER**

- Formation sur le logiciel Fusion 360 - exercice 3 : découpe d'un patron de coupe rigide en acrylique.
- Mise en route de la machine laser, préparation du fichier dans Fusion 360 et découpe de l'exercice 3.
- Formation sur le logiciel fusion 360 - exercice 4 : gravure sur patron rigide en acrylique.
- Mise en route de la machine laser, préparation du fichier dans Fusion 360 et gravure de l'exercice 4.
- Continuation des impressions 3D.

### **JOUR 4 - MACHINE LASER**

- Conceptualisation des patrons de décors sur cuir sur Fusion 360 (Juxtaposition, bombé, relief négatif et positif).
- Préparation et découpe des cuirs et carton sur le laser pour la réalisation de plaquettes d'exercices avec les décors.
- Préparation et découpe de carton ou bois avec le laser pour la réalisation de boîtes.
- Exploration de la machine laser, faire des décors sur le cuir (gravure), réaliser des techniques de décors complexes.
- Continuation des impressions 3D.

### Résumé :

La coupe se fait normalement avec le couteau ou des emporte-pièces. Le coût relié à la fabrication en sous-traitance est exorbitant et demande de la machinerie lourde qui n'est pas toujours disponible facilement. Donc le couteau est toujours la façon pratique mais non productive de le faire. La découpe au laser est une belle alternative pour avoir un juste milieu car elle nous offre la possibilité de faire de grande quantité à coût moindre avec de la précision. En plus, une fois que les patrons sont faits en carton mince, nous devons les renforcer avec du carton plus épais ce qui rend le processus long, inexact et ardu. La découpe laser nous permet de faire des patrons plexiglass qui seront durables, translucides, légers et précis. Un autre bel atout est la gravure laser sur cuir pour la réalisation d'images complexes. Il n'y a pas vraiment de comparable car c'est une technique qui est presque impossible à exécuter manuellement. Un autre aspect est la gravure sur cuir qui peut remplacer l'achat coûteux de matrices pour les impressions à chaud et qui est majeur dans l'autonomie de l'artisan.

## **JOUR 5 - MACHINE À BRODER, MACHINE THERMOFORMAGE, PRESSE À CHAUD ET CNC**

Mise en route de la machine thermoformage plus exercice 5 (thermoformer l'exercice 1).

- Mise en route de la machine à broder.
- Théorie et exercice de broderie sur cuir.
- Mise en route de la machine thermoformage.
- Démonstration de la cnc.
- Projet personnel ou approfondissement des machines 2d3d
- Retour sur la formation.

### Résumé :

Le thermoformage se fait avec des fusils à chaud pour assouplir la matière ce qui rend le travail très aléatoire. La machine va permettre d'avoir un résultat de grande qualité avec une rapidité incomparable.