# [Open Badge] Découpe laser - Utilisateur autonome

**Détenir les compétences nécessaires pour utiliser de manière autonome une découpeuse laser**



La détention de ce badge est indispensable pour être autorisé·e à utiliser de manière autonome les découpeuses laser du BIK'LAB

Détenir ce badge signifie que je suis en mesure de :

- Connaître la technique de découpe/gravure laser ;
- Comprendre le rôle de chaque composant d'une découpeuse laser CNC ;
- Savoir insérer la clé USB dans la découpeuse et naviguer dans le menu d'utilisation de la découpeuse laser ;
- Sélectionner et lancer une découpe/gravure sur la découpeuse ;
- Importer des modèles sur les logiciels inkscape ou illustrator (.) ;
- différencier un objet 2D (.ai, .png, .svg)
- Manipuler les objets en ajustant l'échelle, la position, les effets miroirs et la division de mon dessin 2D ;
- Comprendre les différents paramètres de réglage (hauteur de couche, épaisseur des parois, épaisseur du sol et du plafond, densité de remplissage, vitesse, support et inclinaison) ;
- Sauvegarder mes projets de manière appropriée
- Préparer la machine pour la découpe
- Lancer la découpe
- Surveiller et vérifier le bon fonctionnement de la découpe
- Finaliser la découpe/arrêter la machine
- Réagir en cas de problème technique mineur (axe bloqué) ou majeur (le matériau prend feu)



# Critères d'obtention du badge

1. **Avoir suivi la formation *Prise en main d'une découpeuse laser*** au BIK'LAB
2. **Avoir documenté un projet de découpe/gravure laser** dans la section projets de notre wiki.

- **Durée** de la formation : 3 heures
- **Prérequis** : Aucun
- **Machine** utilisée pour la formation : Découpeuse laser - xtool
- **Logiciels** utilisés : inkscape, lightburn

## Activités clés

- Trouver et choisir un modèle d'objet à imprimer sur l'Internet, ou bien parmi les collections du BIK'LAB
- Réaliser la fabrication de petits objets, jouets, pièces, etc., en utilisant une découpeuse laser.

## Savoirs

- Comprendre le fonctionnement découpeuse/graveuse laser
- Connaître les différents éléments d'une découpeuse/graveuse laser
- Avoir des connaissances sur les principaux matériaux utilisés pour la découpe/gravure laser et leurs propriétés
- Maîtriser les logiciels

## Savoir-faire

- Savoir trouver des fichiers 2D disponibles en ligne
- savoir enregistrer son fichier au bon format
- Savoir exporter le fichier tranché sur une clé USB ou par le réseau
- savoir utiliser la découpeuse (importation de fichier, paramétrage logiciels, réglage machine, production d'une pièce simple en autonomie)
- Savoir analyser un problème de découpe

## Savoir-être

- Être autonome lors de l'utilisation de la machine
- Respecter les consignes de sécurité
- Avoir la capacité de contrôler la qualité du processus d'impression
- Être sensibilisé aux valeurs et à la culture Open Source

From:
https://wiki.lebiklab.fr/ - **Wiki Le BIK'LAB**

Permanent link:
**https://wiki.lebiklab.fr/doku.php?id=open-badges:decoupe_laser-utilisateur_autonome:start&rev=1689705803**

Last update: **04/04/2024 15:35**