



FACLAB / USINAGE NUMÉRIQUE



FORMATION PROFESSIONNELLE FRAISAGE À COMMANDE NUMÉRIQUE BOIS

Cette formation a pour but de vous rendre autonome sur le fraisage numérique bois, depuis la conception du dessin technique jusqu'à l'usinage de la matière.

En se basant sur sept exercices issus de véritables études de cas, vous découvrirez les principaux usinages adaptés à l'assemblage de pièces, les gabarits de montage et le bridage simple, l'usinage et la pose de lettrages, l'optimisation du matériau, le changement d'outil...

WWW.FACLAB.ORG

facebook.com/faclab
[@ucpfaclab](https://twitter.com/ucpfaclab)



FACLAB
APPRENDRE
CRÉER
PARTAGER



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES /

Prise en main du logiciel Rhinoceros 3D : Dessiner pour fraiser en 2D - C.A.O.

- Présentation du logiciel - avantages du NURBS
- Découverte des principaux outils de dessin 2D
- Magnétisme & accrochages
- Transformations (couper, limiter, assembler, exploser, grouper ...)
- Extrusion simple
- Mise en plans & cotations
- Exportation aux formats usinables

Prise en main du logiciel VCARVE PRO V9 : transformer un dessin en parcours d'outils - F.A.O.

- Importation des dessins vectoriels
- Définir un matériau et coordonnées de départ
- Nesting et optimisation du matériau
- Choisir le type d'usinage approprié
- Définir une stratégie d'usinage
- Créer un outil
- Paramétrer un parcours d'usinage , outils, paramètres de coupe, tenons...
- Simuler un usinage
- Transformer un parcours d'outil graphique en G-code

Outillage et Usinage : Fraiser numériquement - C.N.C

- Découvrir les caractéristiques des principales fraises (types, revêtement usages...)
- Présentation et prise en main de la machine
- Mettre en place un outil en toute sécurité
- Importer un parcours d'outil
- Définir les origines XYZ
- Placer et maintenir un matériau, mettre en place un gabarit et / ou bridage
- Lancer un usinage en toute sécurité
- Maintenance basique

RESPONSABLE PÉDAGOGIQUE /

Jean-Baptiste Soubias

Designer et fabmanager, Jean-Baptiste possède une expérience significative dans le fraissage numérique bois. Présent dans l'univers des fablabs franciliens dès 2012, il participe en 2015 à la mise en place d'un atelier numérique pour l'entreprise "Atelier 20.12" à MOZINOR à Montreuil. Jean-Baptiste y intervient régulièrement en modélisation 2D, 3D et usinage numérique. En 2017, fabmanager du FaLab, il fédère une équipe motivée pour assembler de A à Z une fraiseuse numérique de grande dimension.

PROGRAMME /

L'ensemble de la formation représente 6 demi-journées, réparties sur 3 jours entrecoupés de travaux personnels.

Demi-journée 1 - 3h :

- Présentation de la formation et découverte de Rhino

Demi-journée 2 - 3h :

- Dessiner une pièce simple en suivant un plan donné

Travail personnel à réaliser :

- Dessiner six objets en suivant un plan donné

Demi-journée 3 - 3h :

- Retour sur le travail personnel effectué et prise en main de Vcarve Pro

Demi-journée 4 - 4h :

- Premier usinage et approfondissement du logiciel Vcarve PRO

Travail personnel à réaliser :

- Approfondissement du logiciel Vcarve Pro

Demi-journée 5 - 3h :

- Prise en main de la machine et usinage

Demi-journée 6 - 3h

- Usinage et maintenance

TARIFICATION /

- Nous contacter à : contact@faclab.org

ACCOMPAGNEMENT /

Un suivi personnalisé d'accompagnement du projet est possible dans les semaines qui suivent la formation.