Journée de formation/échanges sur les fablabs

Introduction

Nous avons reçu en dotation un ensemble de machines :

- Des découpeuses laser, pour de la découpe/gravure 2D/2.5D, modèles variables par établissement;
- des imprimantes 3D (à priori, des tiertime UP 3000 partout)
- des fraiseuses à commande numérique (usinage 2.5D et 3D)
- des scanners 3D
- des machines diverses (plieuse, thermoformeuse, etc)
- des ordinateurs (principalement pour la conception et CAM? Autres usages?)

Remarques générales

- ressource la plus rare : le temps.
- Machines à + fort ROI (temps) : Laser et imprimante 3D
- coûts d'exploitation : bas pour les lasers et les imprimantes 3D
- Chaque élève ne peut pas manipuler la machine de fabrication rapide, mais chaque élève peut travailler sur la conception. Chez eux avec Inkscape (laser, libre et gratuit) ou tinkercad (3D), voire FreeCAD (libre et gratuit, laser et 3D)
- Le laser est la machine la plus adapté à un processus itératif rapide : découpe possible en une ou deux minutes
- la 3D permet le process itératif de conception d'une séance à l'autre
- la cnc est extrêmement versatile mais plus longue et complexe à maîtriser ; les erreurs sont plus catastrophiques.

Exploitation pédagogique et pistes d'évolutions

Les machines sont passionnantes, mais comment les intégrer dans notre approche pédagogique?

- projets multi-process : laser + 3D – intéressants pour montrer les forces de chaque process - Rangement modulaire pour composants et petits équipements
- intégration d'objets connectés pour aller vers des projets « actifs », et plus de transdisciplinarité.

Nous présenterons des projets et ateliers allant dans ce sens.

Exploitation de la découpe laser

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

Permanent link:
https://wiki.lebiklab.fr/doku.php?id=forma&rev=1674184836

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