



Université Ferhat Abbas- Sétif 1

Institut d'optique et de Mécanique de Précision

FabLab_UFAS1



FabLab – *Fabrication Laboratory*

Laboratoire de fabrication UFAS1



Présenté par
Dr. F. Benali

Fablab_ufas1@univ-setif.dz

Hall de technologie, institut d'optique et
mécanique de précision, Site el Maabouda,
UFAS1



Plan →



C'est quoi un FabLab



Missions du FabLab UFAS1



Les Réalisations



Les prestations de services



Conclusion

Qu'est-ce qu'un «fablab »?

Contraction de l'expression anglaise: « fabrication laboratory »



✓ ***Un « Fablab » est un lieu de fabrication et de conception d'objet***

✓ ***Une invention américaine (MIT) (1990).***

✓ ***Les Fablab se retrouvent sous différentes appellations : hackerspaces, medialabs, techshops***

Que fait – on dans un Fablab ?

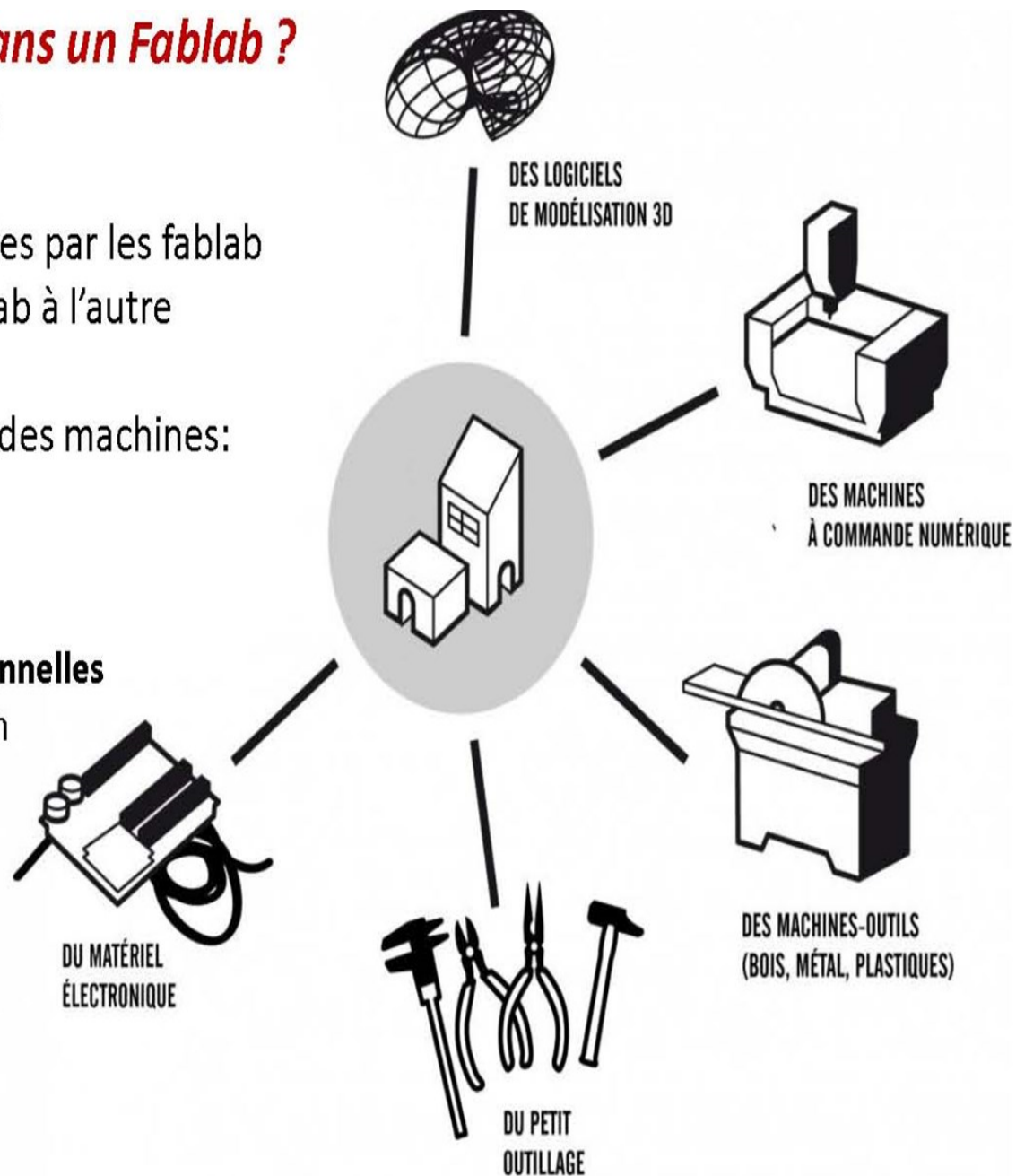
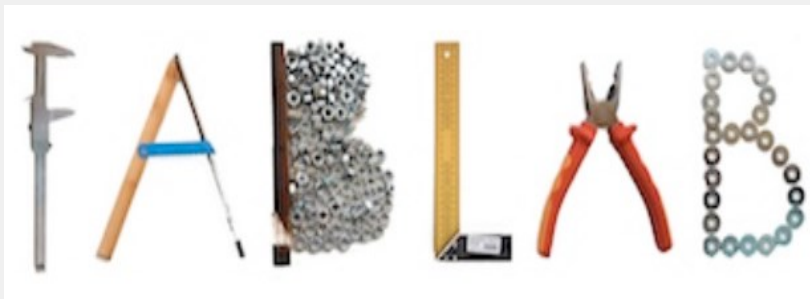


- « **Bricoler** » / « **bidouiller** » collectivement,
- **Tester** une idée personnelle,
- Produire un produit en petite série afin de **tester un marché**,
- Concevoir un **projet unique** (étudiants, artistes, entrepreneurs, designers),
- « **Customiser** » des objets (exemple des coques de téléphone personnalisable),
- **Recycler** des objets au lieu de les jeter,
- **Inventer** de nouveaux usages **en expérimentant** d'anciens objets, etc.
- Apprendre de nouvelles techniques (formations)

Que trouve-t-on dans un Fablab ?

Les machines proposées

- Les machines proposées par les fablab peuvent **varier** d'un fablab à l'autre
- Ce sont généralement des machines:
 - **modestes**,
 - peu coûteuses,
 - standards,
 - tout de même **professionnelles** (pas toujours accessibles en temps normal)



Le Fablab UFAS1

Missions du Fablab UFAS1



- Formation des intervenants dans le FabLab sur les différents équipements
- Organiser des rencontres avec les responsables des clubs scientifiques de l'UFAS1. Ces rencontres seront l'occasion de faire émerger de nouvelles idées à réaliser.
- Assistance d'étudiants fin de cycle dans leurs projets.
- Sélectionner avec le BLEU les entreprises potentiellement intéressées par le FabLab.
- Organiser avec le S2B des visites vers les entreprises sélectionnées pour leur faire connaître l'existence de cette structure à l'UFAS1.

Les Réalisations

Conception et
réalisation d'une
table CNC XY



Cahier des charges →

But : Réaliser une table de déplacement pour :

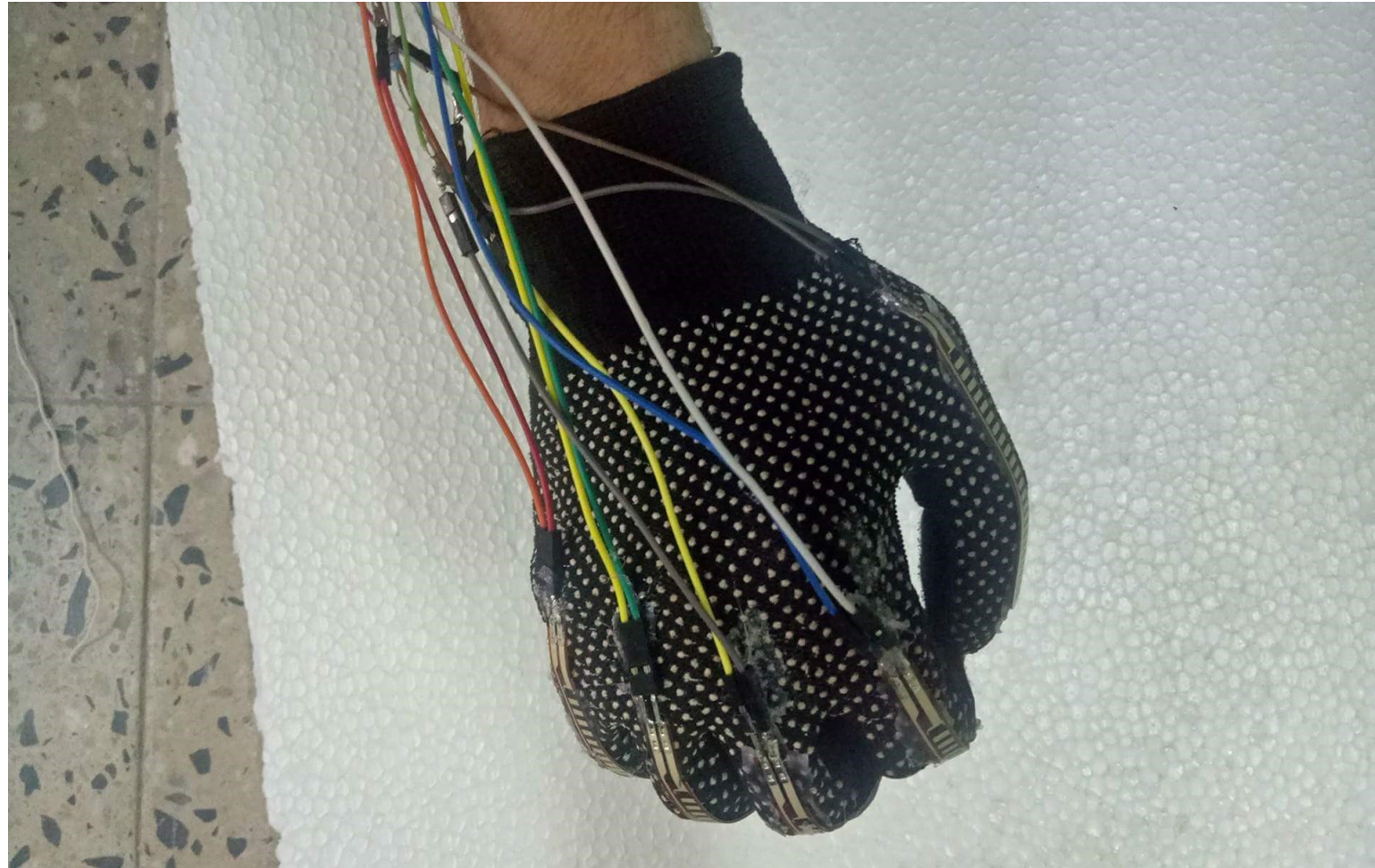
- ❖ Augmenter le plan de travail du laser de marquage : la surface de marquage initiale de la machine est de 100x100mm, tandis que la table à réaliser possède une surface plus grande.
- ❖ Un déplacement sur deux axes X-Y en synchronisé par une commande électronique.
- ❖ Possibilité de positionner sur les axes X-Y en code G.

Montage de la
table sur le laser →
de marquage



Conception d'une main bionique

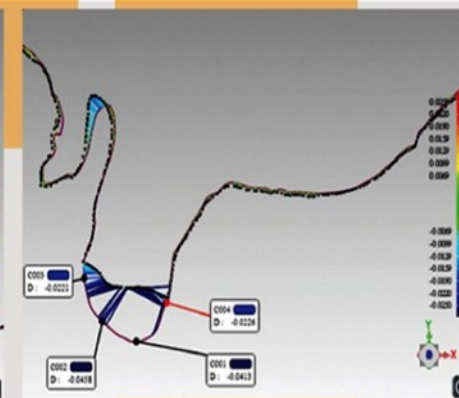
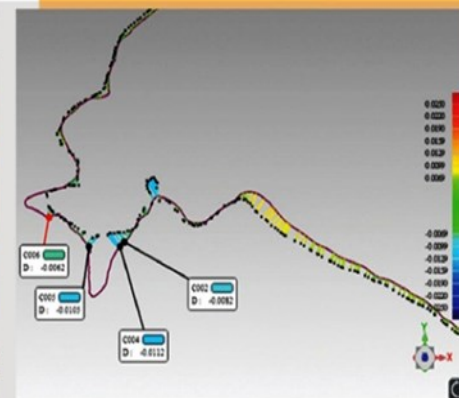
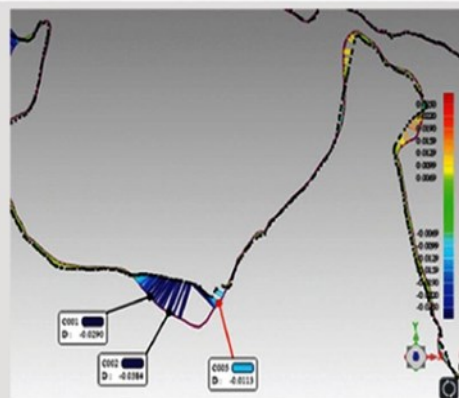
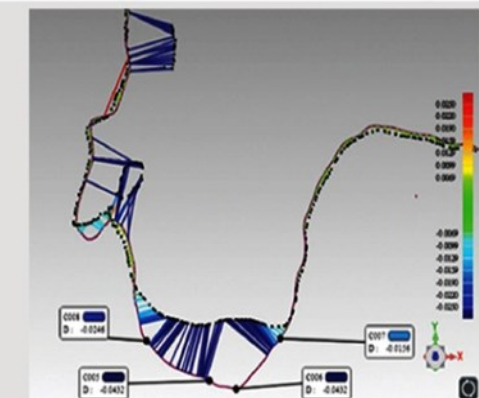
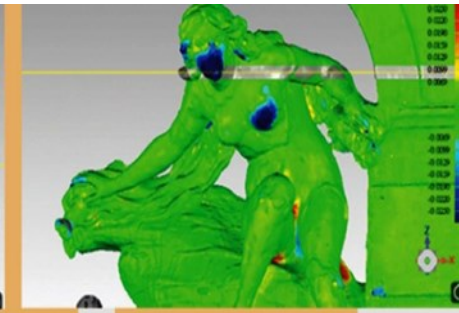
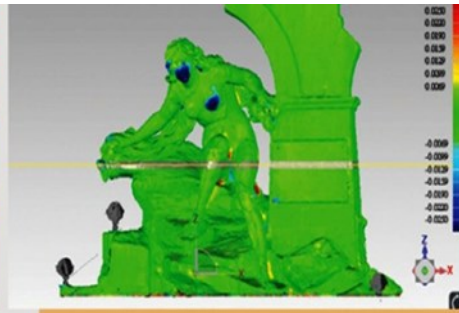
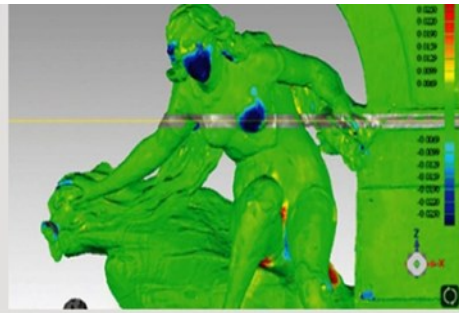
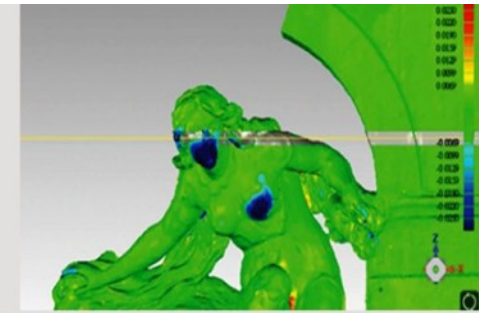
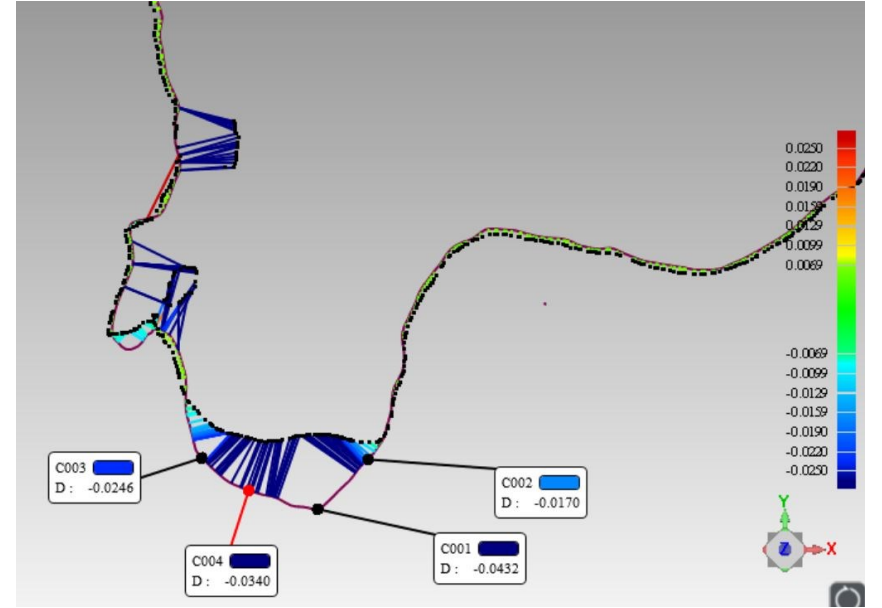
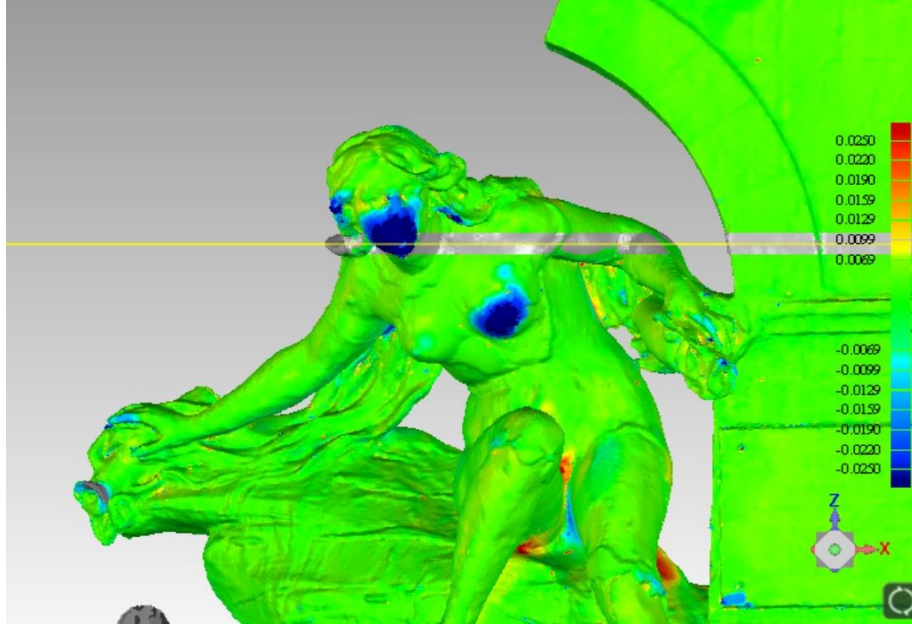
*Conception et
Réalisation d'une
Main Bionique*

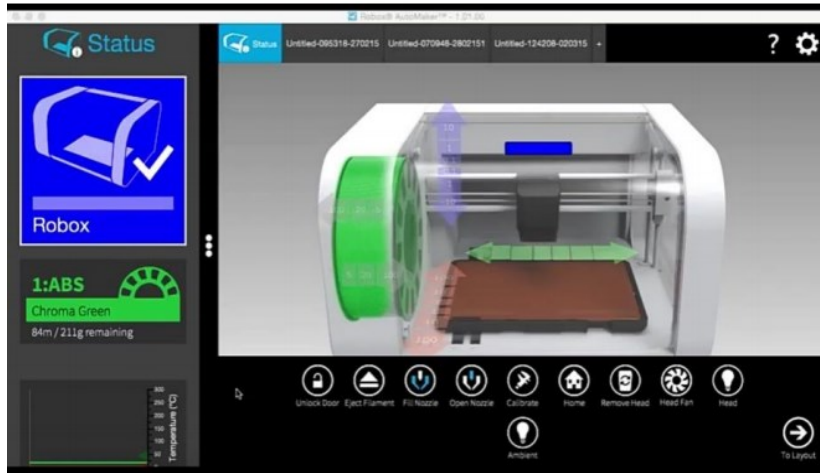


***Prestations de
service***

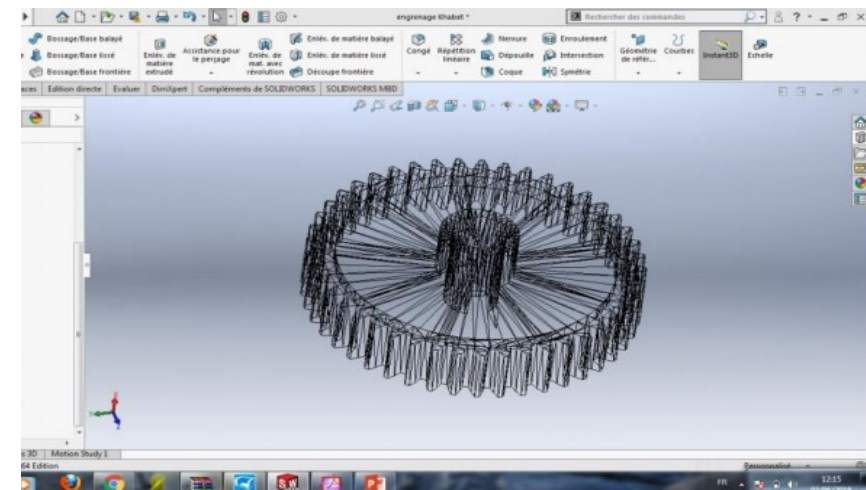
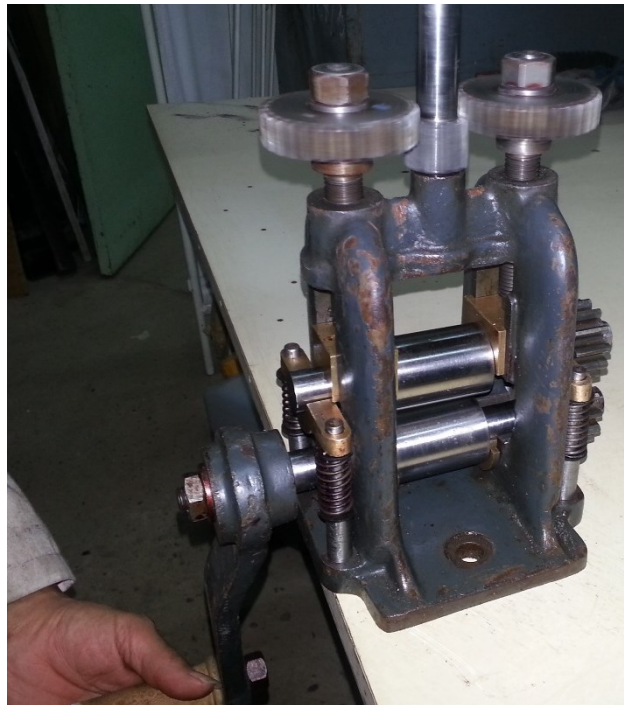
Prestations de service

- ✓ **Le Fablab_ UFAS 1, travail en étroite collaboration avec le Hall technologique.**
- ✓ **Nous avons réalisé plusieurs formations pour les étudiants sur la technique impression 3D,**
- ✓ **Avec l'IOMP nous avons mis au point un avant projet (toute la conception) d'une semeuse de pomme de terre**





- ✓ Nous avons décroché un contrat avec le département RD de Brandt pour la réalisation de (06) prototypes
- ✓ Nous avons une demande d'un artisan pour entretenir sont équipement



Conclusion →

- ***Nous lançons un appel à projets***
- ***D'autres projets dont je n'ai pas parlé sont en étude, ils s'axes essentiellement sur "la ferme pilote de l'UFAS1" dans le cadre de la stratégie de développement de notre université.***
- ***Proposons d'intégrer le prototypages rapide dans les formations***



Thank

You!