

# 03/06/2019 -Compte rendu – groupe de travail « Mutualisation des matériels »

## **Présents :**

Alexandre Peretjatko  
Antoine Le Faoueder  
David Bozec La Maison du Libre  
Elisabeth Le Faucheur  
Elodie Omer  
Marie Trebaol  
Mathieu Harel Un peu d'R  
Olivier Puget  
Patricia Férézou  
Régine Roué  
Renaud LE Goff  
Solenn Malgorn  
Steven Bucas  
Thibault Fournier Un peu d'R

## **Excusés :**

Ariane Cayla La pince  
Brigitte Pourquoi Médiathèque des Capucins  
David Bruto Ultra Editions

## **Ordre du jour**

- Rappel des enjeux sur les achats de matériels
- Présentation des projets
- Echanges et discussion
- Etablir la feuille de route, calendrier échéance

## **Rappel du projet Fab@brest**

Le projet est là pour permettre de développer et faire connaître une culture numérique autour de la fabrication numérique. L'un des objectifs est de créer un parcours de fabrication numérique sur la ville de Brest.

Ce projet bénéficie de fonds européens dans le cadre de l'ITIFEDER. Une enveloppe de 25000€ HT/an est prévue sur 2 ans pour les investissements matériels qui intègrent l'achat de gros équipements ainsi que petits matériels pour exemple (dans le cadre de l'appel à projet).

Les choix des achats doivent être faits tenant compte de la complémentarité et de la mutualisation des équipements à l'échelle de la ville.

## **Présentation des projets**

1. Demande d'une découpeuse laser format 610x305mm  
Régine Roué EPM de Kerourien  
Objectif : lien à faire avec le fablab et l'atelier de menuiserie
2. Demande d'une fraiseuse format A4 Antoine Le Faouder Patronage laïque de la Cavale Blanche  
Objectif : faire des châssis pour leurs robots, lien aussi avec l'atelier poterie.
3. Demande d'une découpeuse laser 1000x700mm  
Mathieu Harel de l'association Un peu d'R  
Objectif : ouvrir au numérique par d'autres activités, développer le volet numérique dans l'atelier insertion notamment

**Échange autour des choix techniques des machines, sur l'utilisation des machines au quotidien par rapport aux usages attendus.**

## **La découpeuse laser** : Voici les éléments et points soulevés concernant la découpeuse laser

Il existe deux types de découpeuse laser sur le territoire :

A l'Ubo Openfactory -> Robotseed

Aux Fabriques du Ponant->Trotec

- Les découpeuses lasers sont les machines les plus demandées et utilisées dans un fablab. Elles sont rapides pour des prototypes.
- Pour la Trotec -> Logiciel propriétaire, visible, maintenance évalué à 1 fois par semaine 5 à 10 minutes, plus robuste, plus performant, demande peu d'assistance.

### **Les points de vigilance :**

- Sur les logiciels -> faire attention aux logiciels (propriétaires ou pas), il y a des ajustements à prévoir.
- Le coût / temps de la maintenance à prendre en compte pour l'engagement des frais (lié à la convention de mise à disposition). C'est à évaluer. Les pièces de rechange (notamment les fraises de la fraiseuse, et un kit de secours pour le tube laser de la découpeuse ex : 1500€ celle de l'Ubo Openfactory -> durée de vie)
- Le système de refroidissement à eau de la Robotseed est plus contraignant par rapport à un système de refroidissement à air.
- Faire attention à la surface de travail, ça ne sert à rien d'avoir une très grande, très dure d'utiliser toute la surface, et problème à prendre en compte concernant la planéarité du plateau et du matériel. 60\*80 les plaques standards. Il y a aussi à prendre en compte la place pour le stockage.
- Pas de nécessité d'avoir plusieurs grands modèles sur le territoire.
- Le choix des matériaux important notamment sur le plexiglas à cause des gaz lors de la découpe qui peuvent être dangereux, et le verre qui est difficile à traiter.

### **Les avis sur la fraiseuse**

- Les CNC (fraiseuse) c'est une autre approche, demande plus de calibrage notamment celle de la robotseed.
- Protection pour la sécurité, avoir une machine carénée d'où le choix porté vers une Charlyrobot, utilisée dans les collèges lycée en technologie -> avantage il y a des personnes ressources sur le territoire
- 800w suffisant pour la broche, 1500W semble être une puissance énorme
- Fraises à remplacer régulièrement
- Faire attention au carénage limite la surface de travail
- Possibilité de fabriquer un système de protection mais cela prend du temps
- Avoir au niveau sécurité un bouton d'urgence

### **Des discussions autour de la politique d'accompagnement dans l'utilisation des machines :**

Tout le monde s'accorde sur le fait que les personnes qui souhaitent utiliser les machines doivent avoir la maîtrise de l'outil. C'est pour cela qu'il est important d'identifier les personnes compétentes et habilitées à l'utilisation de celles-ci. Les solutions proposées par les porteurs de projets sont les suivantes :

- 2 services civiques dans leur structure
- Bénévoles référents
- Personne ayant un badge -> permettant d'identifier les compétences
- Personnes salariées de la structure où se trouve la machine

### **Le choix des machines :**

Les choix des achats des machines comme la fraiseuse et la découpeuse se portent sur la rive droite par consensus du groupe ainsi les deux premiers projets pourront être mis en œuvre en 2019. Pour des contraintes budgétaires, la ville de Brest ne pourra satisfaire à toutes les demandes. Concernant le projet un peu d'R, il est proposé d'accompagner la structure dans sa recherche de financement ou de les accompagner pour requalifier la demande.

**Action à mener :**

Il faut travailler sur les modalités et les conditions d'accès des machines, de mutualisation, d'assurance de celles-ci, ainsi que l'évaluation des coûts sur de réparation et de maintenance. Un travail est à faire sur la convention de mise à disposition du matériel auprès des structures.

**Divers :**

Il n'y a pas de brodeuse numérique accessible sur le territoire. C'est un investissement à envisager sous réserve d'un projet lié à son usage.

**Calendrier évoqué :****Juin/juillet :**

- Proposer des rencontres avec les fabricants des machines
- Proposer un modèle de convention de mise à disposition au groupe
- Réfléchir sur les conditions de leur mutualisation

**Septembre :**

- Achat des machines pour répondre aux deux premiers projets

Ces propositions seront présentées au groupe de coordination pour validation.