



## Cahier des charges du projet Prothèse Synthèse 2

Angoulême, le 25/01/2016 - Rédigé par J.RODRIGUES FabManager

Merci pour les notes de AUFFRAY Malika et aux correcteurs.

### 1er Échange

Le Jeudi 21 Janvier 2016 à 18H00 , au créaLAB Angoulême

Etaient présents :

Sophie Ruffier : cote artistique  
Jeremy Rousseau : Intérêt pour le projet  
Nicolas : Veut suivre le projet par curiosité  
JM Le Meur : Partage  
Philippe Guitton : association logiciel libre et mecatronic / dessin industrielle  
Danielle : Idem  
Lemarignan : reparation  
Nicolas : ingénieur électronique : asso Lapllanet  
Hans : Informaticien, pro logiciel  
Thierry : Le mari !!!!  
Sylvie : Le projet  
Alexi : packaging  
Sylvain : Prof de techno + ré-exploitation en classe  
Rousseau : ingénieur informatique + aide

### Rappel

le 3 décembre ayant pour objet de voir le cahier des charges du projet

- Prothèse actuelle à 15000 euros,
- 2 capteurs
- système de pince d'où difficulté de prendre certain objet fragile
- emboîture ne libérant pas le coude d'où une limitation du mouvement.
  
- rotule mécanique à cran
- doigts= système de pince. Avec le pouce annulaire/auriculaire
- manchon en latex pour la flexibilité
- avant bras en carbone
- batterie peut-être portable

## Le petit mot

Mme PETIT est très satisfaite du monde présent à cette réunion

## SEANCE DU JOUR

### 1/ échanges

#### La batterie

- Batterie Lithium/ion selon la mécanique qu'il y aura dedans et l'autonomie demandée.
- 2 batteries minimum.
- Isoler la batterie de l'extérieur pour éviter tout accident.

#### Bracelet MYO

Bracelet Myo à 228 euros, similaire au système de télécommande nécessitant un apprentissage.

#### Forum

Forum pour alimenter le projet, Sylvain à créer un Padlet pour compléter un mur d'idées. Il n'est pas encore fonctionnel en attente de la liste de diffusion.

#### Contact

Se référer sur de l'existant, contact avec Hugues et Nicolas Huchet sur le Fablab de Rennes ; Il existe beaucoup de fichiers à récupérer et à modifier.

Projet In Moove : a fabriqué un robot humanoïde dont la main est très fonctionnelle (utilisé pour bionical hand) avec les fichiers libre d'accès.

D'autres projets existent mêlant le mécanique et l'électronique

X-finger a produit sur la mécanique mais pas open source

### 2/ domaines compétences

Notions de : - *mécanique*  
- *bio-mécanique*  
- *électronique*  
- *informatique*

*\* Un animateur de projet serait nécessaire.*

Faire un prototype pour faire progresser en parallèle les différents domaines :

*\* Un Veilleur*

Veiller à ce que le système ne soit pas parasité par des systèmes extérieurs.

**S'inspirer de la mécanique avec un système câble libérant le mouvement coude.**

**PROPOSITION DE REPARTITION DES TACHES PILOTES**

*( provisoire et évolutif )*

**Chef de projet**

( Philippe Guitton et Jordan Rodrigues )

**Veille :** Sylvain Gazeau

**Communication :** Jérémie et J.M

<b><u>Référent technique</u></b> ( JEFF )	<b><u>Référent Conception</u></b> ( ?? )
<b>- Réf. informaticien</b> ( Cyrille, Hans, Philipp )	<b>- Réf. modélisation</b> ( Alexis, Jordan, Philippe )
<b>- Réf. électronicien</b> ( Nicolas )	<b>- Réf. Design</b> ( Sophie )
<b>- Réf. Mécanique &amp;</b> ( Sylvain, Jordan, J.M )	<b>- Ergonomie ext &amp; int</b> <b>- fonctionnement</b>
<b>- Réf. Biomécanique</b> ( Cyrille, Jeff )	
<b><u>Référent Fabrication</u></b> ( Sylvain, Jordan )	

## SEANCE PROCHAINE

### TACHES POUR LA PROCHAINE SEANCE

- Nicolas et Hans : appréhender le Myo. Comment il fonctionne et être adapté
- Faire une veille par l'**ensemble des volontaires** permettant de choisir à la prochaine RU les intérêts particuliers afin d'affiner le projet. Mettre en évidence les avantages et les inconvénients. Nécessité de définir des critères particuliers à la prochaine RU pour avancer
- Mettre les liens, les infos, les idées sur le **Padlet**. Vous recevrez un mail pour avoir les coordonnées
- Rechercher la nomenclature de la biomécanique

## Comment Participer ?

**Curieux :** vous pouvez assister aux différentes réunions et vous pouvez suivre l'avancer sur le site internet : [www.crealab-angouleme.fr](http://www.crealab-angouleme.fr)

**Vous voulez participer :** faites vous connaître auprès de l'équipe, vous serez la bien venu

**Vous voulez apprendre :** prenez contact avec le(s) référent(s ) du ou des domaines visés.

## COORDONNEES

PETIT Sylvie & Thierry	<a href="mailto:me.mme.petit@free.fr">me.mme.petit@free.fr</a>
RODRIGUES Jordan	<a href="mailto:contact@crealab-angouleme.fr">contact@crealab-angouleme.fr</a>
GUITON Philippe	<a href="mailto:sixofone34@gmail.com">sixofone34@gmail.com</a>
RUFFIE Sophie	<a href="mailto:sophie.ruffie@gmail.com">sophie.ruffie@gmail.com</a>
LEMEUR Jean-Michel ( J.M)	<a href="mailto:jeale-meur@wanadoo.fr">jeale-meur@wanadoo.fr</a>
MERCIER-BILLOUT Daniele	<a href="mailto:daniele.mallet@libertysurf.fr">daniele.mallet@libertysurf.fr</a>
PROUST Jean-François	<a href="mailto:contact@jfproust.fr">contact@jfproust.fr</a>
DE MARIIGNAN Yannick	<a href="mailto:ydemarignan@yahoo.fr">ydemarignan@yahoo.fr</a>
MESNIER Eric	<a href="mailto:mustang16.66@gmail.com">mustang16.66@gmail.com</a>
PUFAL Hans	<a href="mailto:hans.pufal@gmail.com">hans.pufal@gmail.com</a>
ROUSSAUD Cyrille	<a href="mailto:c.roussaud@gmail.com">c.roussaud@gmail.com</a>
AUFFRAY Malika	<a href="mailto:m.auffray@free.fr">m.auffray@free.fr</a>

**CréaLAB Angoulême**  
**121 rue de Bordeaux - 16000 Angoulême**  
contact@crealab-angouleme.fr  
06.59.32.30.80

**\*cotisation adhérent à jour (10,00€ l'année )**

