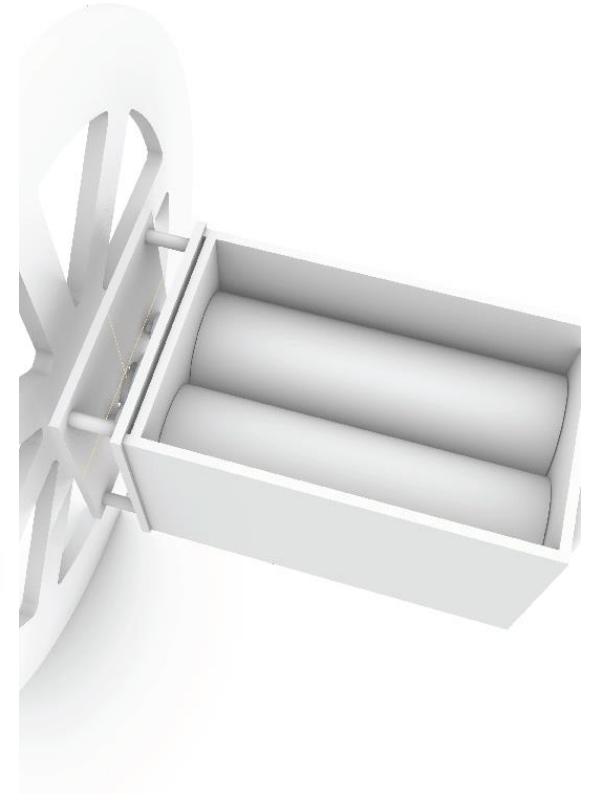
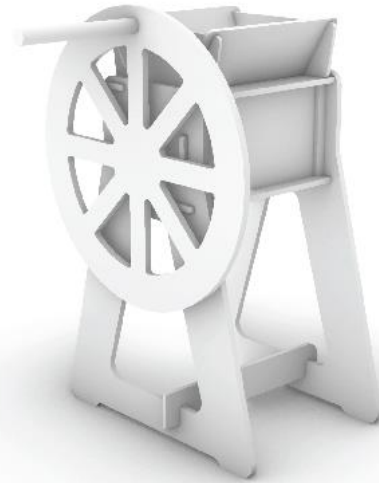


# Mini broyeur pour prototypage



Lydiane, Sébastien, William, Yves, Vincent

# Problématique

- Quel Broyeur pour son projet de recyclage?
- Où le trouver ?
- Comment optimiser le rendu de broyage

## Broyeur industriel

- cher, mal dimensionné pour le prototypage
- Difficile d'avoir access

## Broyeur open source

- Encore assez cher
- Spécifique plastique
- Besoin d'adaptations pour d'autres matériaux

# But du projet

Réaliser un MINI BROYEUR pour recyclage de déchets:

- Destiné au **prototypage** (ou petites séries) de recyclage de matériau divers...
- Polyvalent**(système de cassettes adaptable à chaque matériau)
- Low tech / -Low cost**
- Transportable** (prêt, évènements, démonstrations...)
- Actionnable manuellement** (pas d'électricité nécessaire)



# Objectifs du Super Brest

>> se concentrer sur 2 ou 3 matériaux max

- Néoprène déchets combinaisons (projet NeO-MAD)
- Plastique déchets imprimante 3D et domestique

>> Etat des lieux de ce qui est dispo en "open source »

>> Réfléchir aux besoins technique et la faisabilité (taille, types de dents en fonction des matériaux, couple/puissance, matériaux de fabrication: bois, métal, plastique ?...)

>> préparer les plans, fichiers de découpe des différents éléments (métal, bois, plastique ?), et éventuellement découpe laser de la carcasse – préparation pour commande des pièces nécessaires en extérieur



# État d'avancement

- Etat des lieux des broyeurs open source  
>>> le plus complet c'est le projet Precious Plastique
- Recherche sur les matériaux de fabrication  
>>> Acier inoxydable pour la partie broyage / bois pour le reste
- Recherche sur les types de dents et les écartement  
>> un ensemble de différentes dents qu'on pourra combiner selon le type de matière à broyer  
>> permet l'exploration de la meilleure combinaison pour le résultat recherché
- Plans préliminaires d'un broyeur avec une cassette modulable en 3D
- Actionné par une roue/manivelle – peut être un vélo – moteur possible



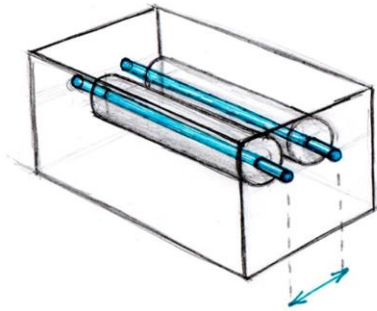
GEARS

PHOTO BY ANDY NOYES  
@ANDYN IN THE FORUMS  
ANDYS MACHINES IN YOUTUBE

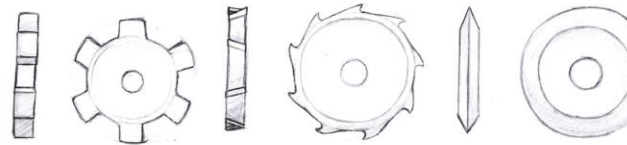
# État d'avancement

## POLYVALENT

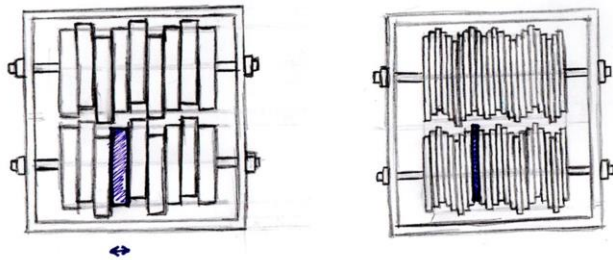
DISTANCE ENTRE AXES



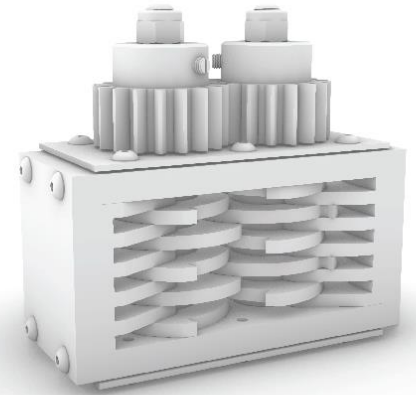
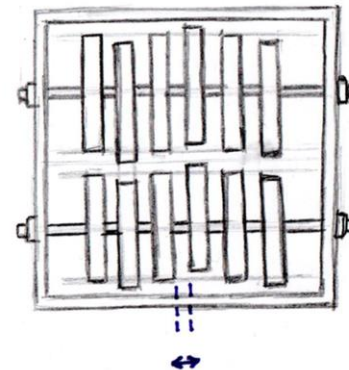
CHOIX DES LAMES



ÉPAISSEURS DES LAMES

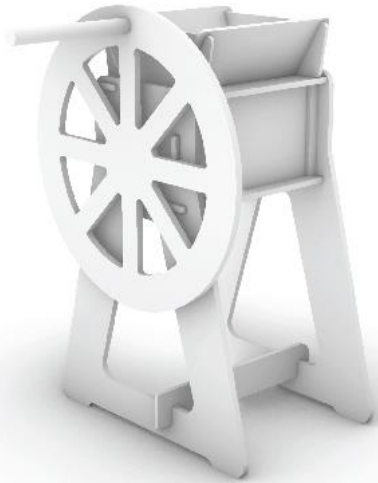


ESPACE ENTRE LAMES





# État d'avancement



# Ce qu'il reste à faire

- Finaliser les plans, avec les bonnes dimensions
- Découper et commander les pièces,
- Monter et tester !
- Bref on a pas fini !!

## Qui pourrait nous aider

- Des gens qui on déjà fait des broyeurs !
- Laurent de l'Open Factory !!