

Lisa Appavou - Melchior Deville - Estelle Montet - Mélodie Rey - Alma Vexina - Sébastien Will

Faculté ENAC - Sections Environnement (SIE) & Architecture (AR)

En Suisse chaque année, 2.3 millions de tonnes d'aliments, soit environ 300kg par personne, finissent à la poubelle. Parmi eux, les pommes laissées au pied des arbres car elles ne sont pas assez jolies pour la vente, les fraises jetées à la fin du marché parce que personne n'a voulu les acheter, ou les bananes noircies sur la table du salon que personne ne voudra manger.

À l'époque, les pressoirs étaient indispensables pour transformer ces fruits abimés en bon jus, mais la tradition s'est peu à peu perdue. L'idée de ce carrousel presse-fruits est de renouer avec la tradition pour éveiller les consciences face au gaspillage alimentaire tout en proposant un manège ludique et attractif qui transformera la force de nos mollets en bon jus de fruits frais !

OBJECTIFS

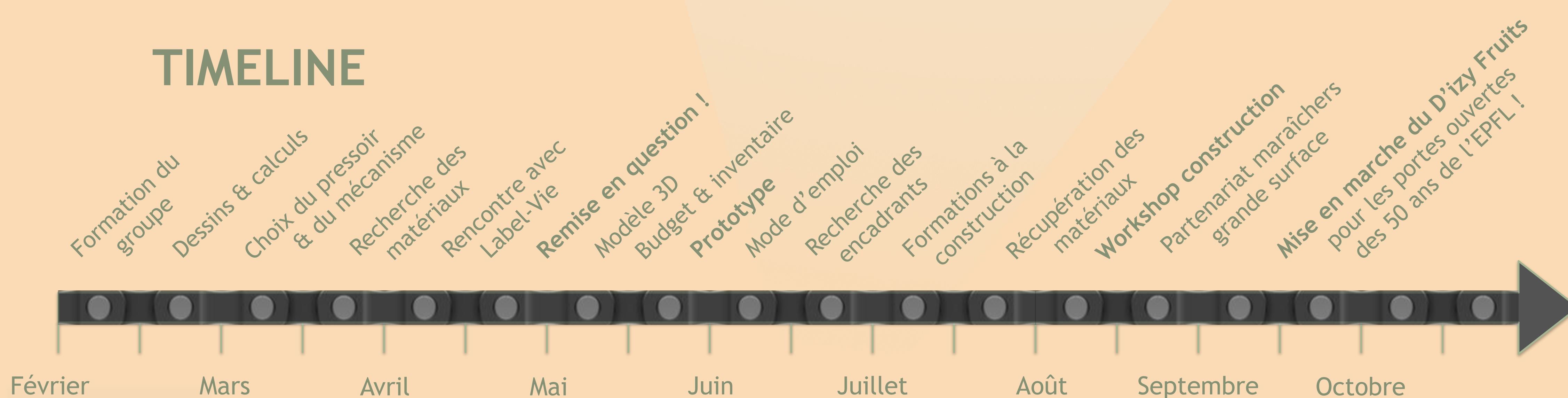
- Définir une **vision commune**
- Dimensionner la **structure**
- Faire des **croquis**
- **Calculer** les forces
- Réaliser un **modèle 3D**
- Construire un **prototype**
- Rechercher les **composants**
- Etablir un **inventaire**
- Prévoir un **budget**
- Rédiger un **mode d'emploi**
- **Planifier** la construction
- **Assembler** le manège à vélos, la crémaillère, le système de poulies centrales et le pressoir et le hachoir à fruits
- S'assurer de la **sécurité** et de l'**efficacité** du mécanisme
- **Récupérer** des fruits destinés à la poubelle pour remplir les paniers à vélos des enfants
- Finaliser la construction lors d'un **workshop d'été** pour présenter le carrousel à la journée portes ouvertes des 50 ans de l'EPFL
- **Pérenniser** l'activité du carrousel



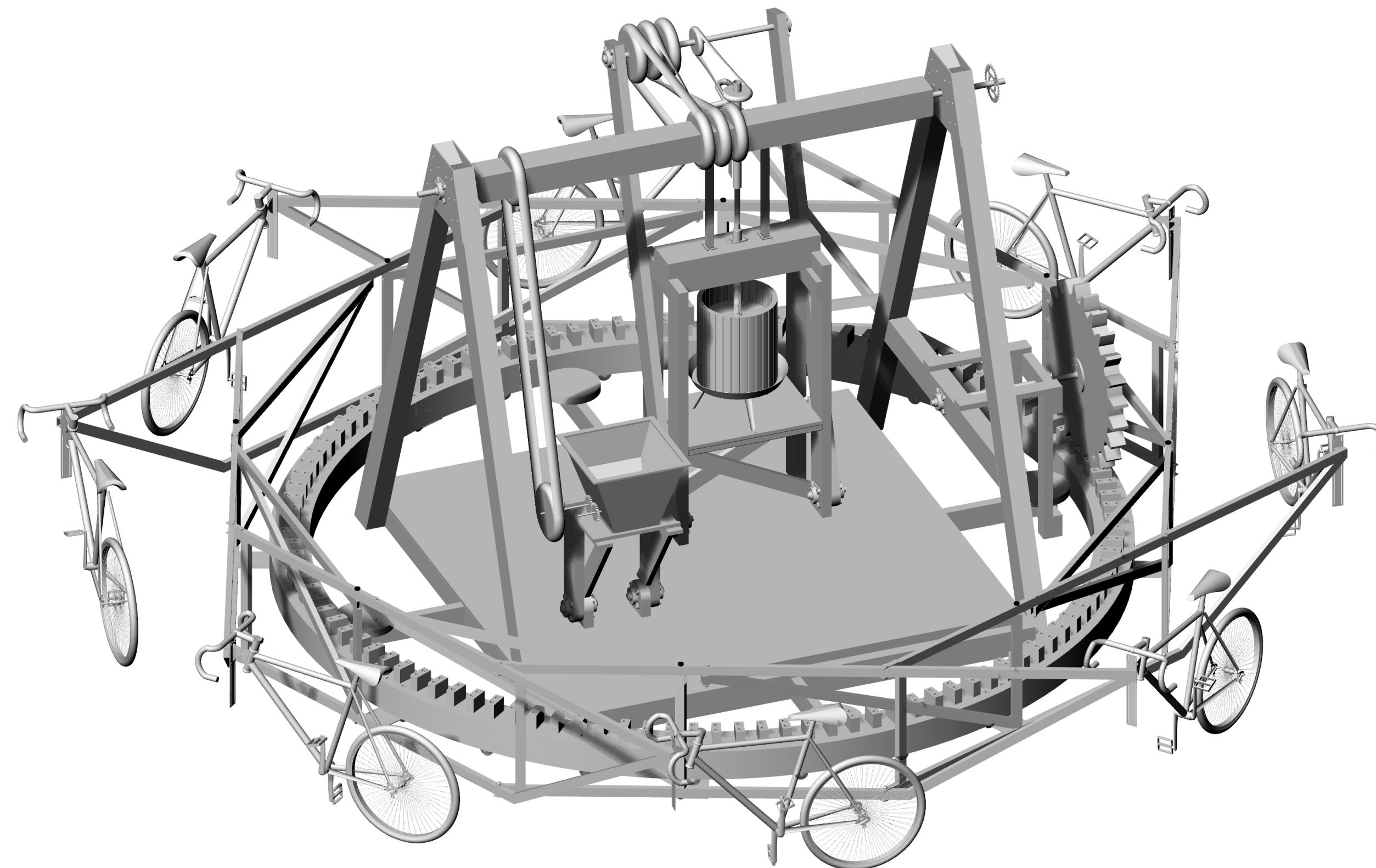
VISION

- Actionner le pressoir avec la **force d'un manège à vélos**
- Utiliser des matériaux de **récupération** locaux
- **Sensibiliser** le public
- Créer un carrousel **démontable** qui pourrait être déplacé sur **plusieurs évènements**
- Rendre le carrousel **ludique** et utilisable par tous

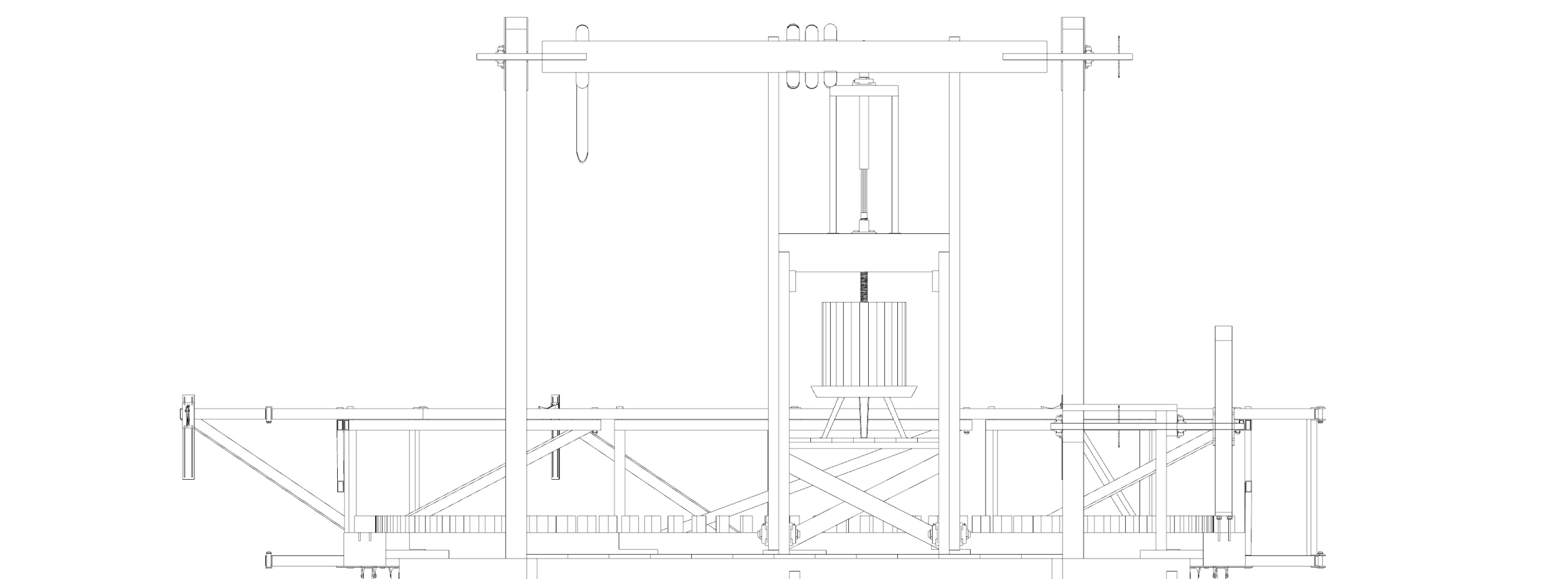
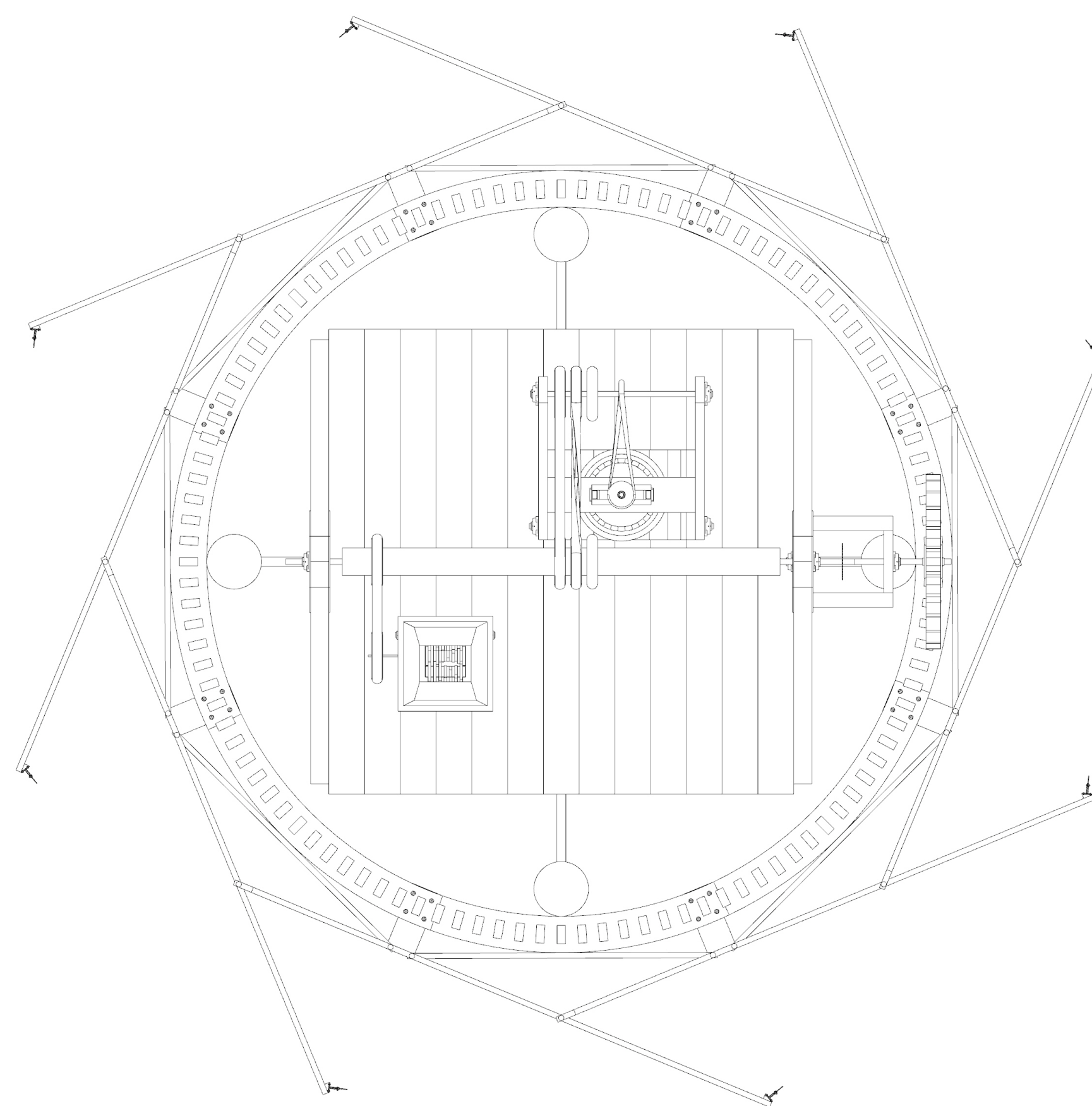
TIMELINE



MODÈLE 3D



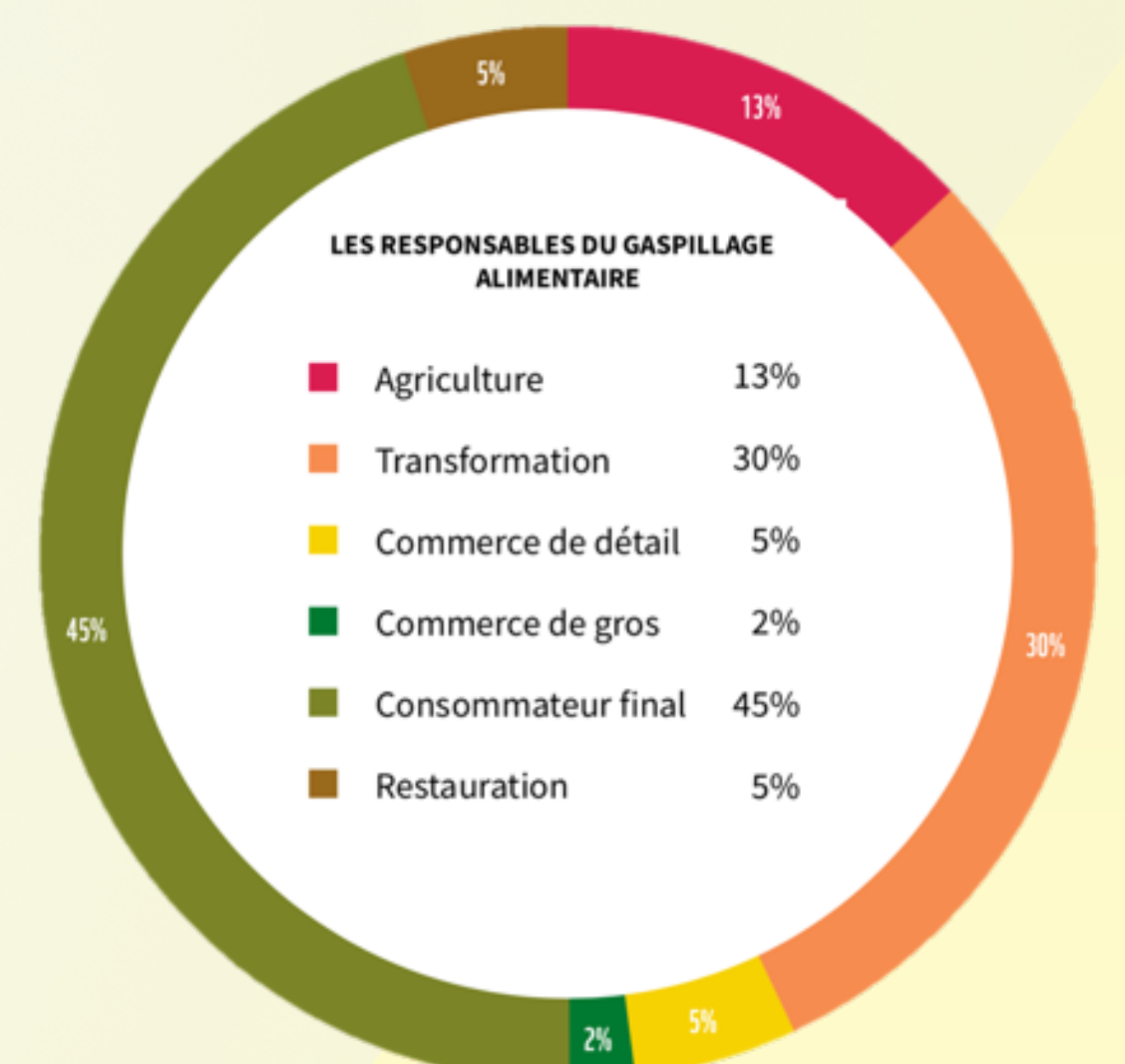
Vue Générale



Plan & Coupe

CONTRAINTES

- **Transport** (poids et taille de la structure repliée)
- **Montage rapide** par 2 pers.
- **Hygiène** et matériaux spéciaux (pour les éléments en contact avec les fruits)
- **Nettoyage** efficace
- **Résistance** aux intempéries
- **Provenance** des matières premières
- Structure et concept **unique**
- **Temps limité** pour le projet
- **Manque de connaissances** en mécanique pour la technique
- **Budget** raisonnable
- **Récupération**
- **Sécurité** pour petits et grands
- **Stockage** de la structure



Gaspillage alimentaire en Suisse
Source : wwf.ch

LE SKIL ?

- Travailler en groupe
- Apprendre des autres
- Faire le tri entre les infos
- Se remettre en question
- Faire des compromis
- Se faire plaisir !

REMERCIEMENTS

- Label-Vie
- Campus Durable EPFL
- Point Vélo EPFL
- Le SKIL et ses coaches !